
AQUILA NON CAPTAT MUSCAS
STILLMAN DRAKE

IL MARE ESSAMINATO

DEL SIGNOR

DOMENICO PANAROLO

ROMANO

FILOSOFO, E MEDICO.



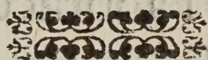
In Roma, Per il Moneta. 1656. *Con lic. de' Superiori.*



ALLA SANTITA DI N. S.

PAPA ALESSANDRO VII





DOMENICO PANAROLO F.

RIchiesto vn giorno dal curioso Adriano Secondo Filosofo, che cosa fusse l'Oceano, prontamente rispose, *Mundi amplexus, terminus coronatus, hospitium fluuiorum, fons imbrium*. Osseruando dunque così nobil pa-

ralello con V.ª S.tà hò preso ardire di dedicarle il mio Mare Essaminato. Poiche, se con l'onde vien circondato il Mondo dall'Oceano, V.ª B.ne l'abbraccia con l'autorità Pontificia. Se comparisce quello qual termine coronato, rimira anco il Mondo sopra la testa d'vn'ALESSANDRO vna Tiara di triplice corona adorna. Se corrono in esso, ancorche di lõtano, il Tigre, il Nilo, l'Eufrate, & il Gãge, la S.tà V.ª accoglie nel grembo li fiumi tributarij di Religio-

ne.

ne. E se finalmẽte propose quel Saggio, che dall'Oceano scaturissero l'acque, e chi non vede in Roma zampillare nel Trono trà i piedi felici, non dico vn fonte, mà vn diluuio di gratie. Meritamente dunque il Cielo secondi i voti di V.ª B.ne e le conceda vn Oceano di felicità.

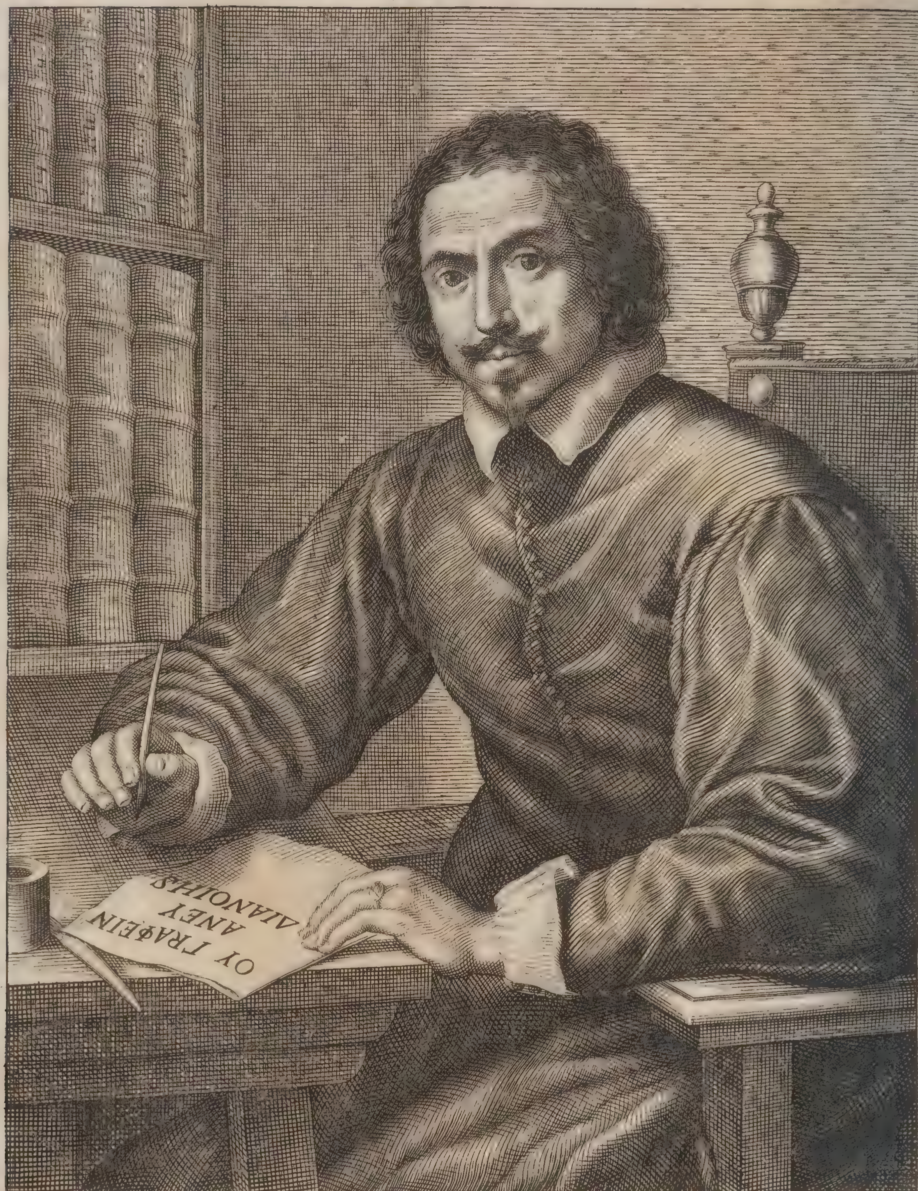
Lo

Lo Stampatore à chi legge.



ON *era intentione del Sig. Domenico Panarolo lo stampar per adesso* Il Mare Essaminato. *Primo per non hauer compito l'Opera à suo modo, e secondo per ritrouarsi occupato in altri affari, hauendo deliberato à miglior tempo finire il terzo libro. Io vedendo l'Opera curiosa l'hò persuaso à dar fuori li due libri promettendomi, che conforme è piaciuto il Trattato à qualche intelligente, che l'hà letto così anco sia per piacere in commune. Gradisci dunque le sue fatiche, che in breue darà fuori anco il terzo, se à Dio piacerà, più bello, e più curioso di tutti, nel quale si tratta della nauigatione, del modo d'euitare i suoi pericoli, del modo di mandare vn'huomo à spiar dentro il Mare, e molte altre curiosità, e trouando qualche errore di stampa, compatisci con la tua gentilezza. Stà sano.*

Impri-

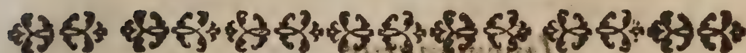


DOMINICVS PANAROLVS.
In Almæ Vrbis Archigymnasio
Publicus Pharmaciæ et Simplicium primum nunc
Chirurgiæ et Anatomiæ Professor, et Archiater Romanus

Ioseph Testana Genuen. Delineauit et Sculpsit Romæ.

Imprimatur, si videbitur Reuerendiss. P. Magistro Sac. Apostol. Pal.

M.A. Oddus Episc. Hierap. Vicesg.



IO *infrascritto per ordine del Reuerendissimo Padre Maestro del Sacro Palazzo hò letta la presente Opera intitolata* Il Mare Essaminato *del Signor Domenico Panarolo Medico Primario, e Lettor celebre nella Sapienza di Roma, e ritrouando in esso nuoue dottrine, e filosofia recondita, la stimo degnissima di stampa, massime, che in tutte le altre cose è conforme à i dogmi della Fede Cattolica, & alli precetti delle Virtù Morali. Di casa questo di 20. Nouembre MDCLV.*

Gio. Benedetto Sinibaldi Lettore Ordinario di Medicina nello Studio di Roma.

b *Impri-*

Imprimatur.

Fr. Raimundus Capisuccus Sacri Apostolici Palatij Magister, Ordinis Prædicatorum.

AVTORI CITATI nella presente Opera.

A

S. AGostino

Alberto

Alessandro Afrodiseo

Ambrogio Pareo

Andrea Bacci

Aristarco Samio

Aristotele

Atheneo.

B

BAlducci

S. Basilio

Basilio Seleuco

Berlingiero Gessi

C

CArlo Stefano

Celio Rodigino

Claramontio

Claudio Berigardi

Claudio Midorge.

Cleante

S. Clemente

Codronchio

Copernico

Crollio

D

DAniel Sennerto

Democrito

Dione

Dioscoride

E

EMpedocle

F

FIlolao

Filostrato

Fiorauāti Martinelli

G

GAleno

Galileo

Gentile

Giob
Giorgio Polacco
Giorgio Tromba
S. Girolamo
Giuuenale

H

Hartmanno
Henaclide
Hiceta
Hippocrate

I

S. Isidoro

K

Kekermanno
Keplero

L

Libauio
Lidiato
Linschottan
Lirano
S. Luca
Lucano
Lucretio

M

Marino
Martin del Rio
Massario
S. Mattheo
Merula
Moise

O

Olao Magno
Origano
Othone Casmano
Ouetan
Ouidio
Ouidio Mont'Albano

P

Paolo Diacono
Pietro Castelli
Pietro Melara
Pietro Seuerino
Pietro Thireo
Platone
Plinio
Plutarco

Pom-

Pomponio Mela
Possidonio
Psello
Scaligero
Seneca Morale
Seneca Tragico
Steuino
Strabone

T

Theofrasto
S. Thomaso
Torquemada

V

Virgilio
Vitruuio

IL FINE.



TA-

TAVOLA DE' CAPITOLI che ſi contengono nella preſente Opera.

LIBRO PRIMO.

detto

LIBRO SECONDO.

IL FINE.



IL MARE ESSAMINATO

DEL SIGNOR

DOMENICO PANAROLO ROMANO.

LIBRO PRIMO.

Del Luogo dell' Acque. Capitolo I.



VEL diuino Scrittore carissimo à Dio, dico Moisè, nel Berescit bara, questo fra le altre cose parlando della creatione del Mondo lasciò alli posteri, *Congregentur aquę, quę sub Cęlo sunt in locum unum, & appareat arida*,

 & fa-

& factum est ita, & vocauit Deus aridam Terram, congregationesque aquarum appellauit Maria, cioè si congreghino l'acque, che sono sotto il Cielo in vn luogo, & apparisca l'arida, e così fù fatto, chiamando Dio l'arida Terra, e le congregationi dell' acque nominò Mare. Questo Scrittor celeste ripieno di sacro spirito, mentre propone la Terra vscita fuori dell' onde, ci disegna il vero luogo dell'acque: ma però come si habbiano ad intendere queste parole, e se tutta la Copia dell' acque si ritroui nel Mare, poco doppo si vedrà; si propongano in tanto l'opinioni delli due maggiori Filosofi, cioè di Platone, e di Aristotele. Platone primieramente costituisce il Tartaro dẽtro le viscere della Terra, dal quale, come dà vn gorgo di tutte l'acque, zampillino fuori, quasi per alcuni canali, e fonti, e laghi, e mari; dissero alcuni, che gl'Egittij, e Caldei furono del medesimo parere; di modo che non vi è mancato (ma però falsamente) chi habbia ascritta quest' opinione à Moisè, quando nel diluuio grande à tempo di Noè descriuendo il tutto, propone il grande Abisso. Aristotele però statuì il Mare per l'elemento dell'Acqua, e volle che nel mare

fusse

fusse il luogo naturale dell'acque, l'origine però de'fonti, e de' fiumi lo riferisce ad altra causa: quì dunque bisogna vedere quale di queste due opinioni si auuicini più alla verità.

Noi ne' nostri libri degl' elementi *lib. 2. cap. 4.* seguitando la sentenza d'Aristotele, rifiutammo l'opinione di Platone, perche, come dicemmo all'hora, se il luogo naturale dell'acque fusse il Tartaro, luogo posto sotto la Terra vicino al Centro, l'acqua di sua propria natura sarebbe più graue della Terra, essendo il luogo naturale dell' acque in questa maniera sito sotto la Terra vicino al centro. Non già bisogna negare, che non vi siano dentro la Terra grandissime spelonche ripiene di Acqua, e d'Aria; in corroboratione di che certissimi sono testimonij li Terremoti, che qualche volta con gl' altissimi Monti scuotono grandissima parte della Terra, di doue spesso, e le pianure s'abbassano maggiormente, e l'Isole si sommergono, come al contrario altre di nuouo appariscono; per la qual cosa si conclude, che sì come si niega il Tartaro di Platone, così si concede esserui vastissime spelonche ripiene di grand'abbondanza d'Acque, sotto le quali poi necessariamen-

te vi stà la Terra in se serrata, e ristretta fino al Centro.

D'auantaggio l'Aria, che da noi si respira, per ogni verso se ne scorre grauida di vapori copiosissimi; non essendo il vapore altro che acqua rarefatta; dalla qual cosa si arguisce, che questa superficie ancora della Terra, che non viene ricuoperta dal Mare rimanga in vn certo modo di dire assediata dall'acque, e questo è appũto quello che veniua ricercato da noi, cioè se tutta la copia dell'acque si racchiudesse nel Mare, e se siano congregate in vn sol luogo, come disse Moisè. Perche tutta la Terra habitata da noi, irrigata da tanti fonti, e fiumi, per tutto adorna d'erbe, e d'alberi, è ripiena di acqua come spugna, la quale per diuina prouidenza eleuata sopra dell'acque formata à guisa d'animale, madre di tutte le cose dà la vita alli misti, ma particolarmente alli viuenti, e per ciò è ripiena di acqua dolce, come l'Animale di sangue; e si come il sangue portato per le vene nutrisce tutt'il corpo, così l'humore aqueo, scorrendo per fiumi, fonti, canali, e fistole della Terra, per tutto l'alimenta, & abbraccia.

Per

Per l'intelligenza di che bisogna auuertire, che il testo Mosaico è verissimo, poiche se bene tutta l'acqua non si ritroua nel Mare, come habbiam detto di sopra, con tutto ciò nel Mare si fà la congregatione dell'acque, & è che mentre, e fonti, e fiumi, e rugiade, e grandini, e pioggie cadono, e ritornano al Mare, con ragione meritamente si può dire, che il Mare non sia altro, che vna Congregatione dell'Acque, doue congregate che sono si spãdono doppo con vna certa misura col benefitio della propria natura fino alle radici degl'altissimi monti, di doue mediante il calor sotterraneo, rarefatte, e assottigliate, lasciata ogni salsedine ascendono all'alte cime de' monti, & in questo modo zampillano à poco à poco, e nascono li fonti, e fiumi dalli Monti, & più eleuati, finche di nuouo ritornino al Mare, doue hebbero l'origine. Il Sole ancora ne risolue vna gran portione in vapori, li quali ò in nube, ò in grandine, ò in rugiada racchiusi ritornano di nuouo in pioggia, ò in grandine, ò in rugiada, à cadere, & ogni humidità à poco à poco se ne ritorna il Mare, doue hebbe il Natale. Dunque meritamente si pone il Mare per con-

gre-

gregatione dell'acque, mentre che, come da vn gorgo commune deriuano da esso, e fonti, e fiumi, & ogn'altra sorte d'humori, e ritornano in esso.

E così facilmente si ributta l'opinione di alcuni, che vogliono, e pongono il Mare più alto della Terra, e consequentemente asseriscono, che per virtù diuina vien raffrenato l'impeto dell'acque, che altrimente sommergerebbono la terra, mẽtre si legge nelle sacre pagine esser stati posti li termini al Mare, li quali da esso non possono essere trascorsi. Questa loro propositione è falsa, perche se questo fusse il vero, che il Mare douesse star sempre nelli medesimi termini posti dal principio del Mondo in nessun modo potrebbe ne ritirarsi indietro, nè spandersi più dell'ordinario, ma si proua tutto il contrario mentre per lo spatio di molti secoli il Mare à poco à poco in diuersi luoghi, ò si ritira, ò si diffonde, secondo che la Terra con varij terremoti si agita, ò che discende dalli monti vicini, e vien portata con le pioggie à poco à poco alli lidi del Mare, per causa di che si ritira. Quali però siano li termini del Mare posti da Dio, e descritti nelle sacre

carte

carte habbiamo ſpiegato di ſopra: mẽtre fù detto che dal Mare haueuano origine tutti li fonti, fiumi, & ogn'altra ſorte d'humidità, poiche quãto il mare porge di acqua per la generatione di eſsi, tanto dall'iſteſsi ne riceue, mẽtre à lui ne ritornano, & in queſto modo non potendo creſcere, nè meno può ſommergere la Terra, ſe nõ miracoloſamẽte per gaſtigo diuino, e poi biſogna dire ancora che neſsuna coſa nella natura è violẽta, che ſe il mare fuſse più alto della Terra violentemẽte ſi raffrenerebbe tra'ſuoi termini, la qual coſa dalli Filoſofi tutti ſi niega. Dunque biſogna concedere che il Mare ſia più baſso della Terra, per hauer da congregaruiſi l'acque dentro; e mentre ſi vede che tutti li fiumi doppo vn lungo giro ſempre ſcendendo ſe ne vanno finalmente al Mare, ſi deue anco credere, rimoſsa ogni difficoltà, che il Mare ſia più baſso della ſuperficie della Terra habitata da noi, e queſto baſti per il preſente capitolo.



Del

Del flusso, e reflusso del Mare Capitolo II.

Già sono spiegate le vele a i venti, già solcano il Mare, già siamo entrati nell'Oceano. Mà oh Dio che ci atterriscono quei caratteri d'oro stampati soura il Lido del Mare, per Basilio Seleuco, come riferisce il dottissimo Berigardo nelle Meteore *fin quì verrai*, li quali ci additano di non trapassare temerariamente i Lidi, essendo queste cose secondo Plinio recondite, e segrete nelle maestà della Natura, con tutto ciò perche l'opinioni esaminate fin quì non ci sodisfanno l'animo, non sarà senza gloria l'andar trauagliando, e cercar più auanti, particolarmente in cosa così difficile, nella quale se l'effetto è manifesto, la causa però fino à i tempi nostri sconosciuta si ritroua. Dalla difficultà di cui come scrisse Celio Rodigino del lib.29. cap.8. dell'antiche lettioni, vogliono alcuni Autori, che di quà hauesse origine la morte d'Aristotele Prencipe sourano de' Peripatetici così seguace delle

cose

cose naturali, e così auido, e prudente osseruatore; poiche si legge di quest' huomo, che rimimirando sette volte fra il giorno, e la notte nell'Euripo la Natura reciproca di esso, e marauigliato mentre altamente ne contemplaua la causa, e non potendo tracciarla per fastidio d'animo, s'infermasse, dalla quale infermità mai più risorgesse. Sono alcuni che dicono, che si buttassi nel Mare; dicendo queste parole, già che Aristotile non capisce l'Euripo, l'Euripo capisca Aristotile, tanto haueua fondato nella mente vn tant'huomo, che la felicità consistesse nelle scienze delle cose recondite! Per nostra intelligenza l'Euripo è vn stretto di Mare fra la Beotia, e l'Eubea chiamata hoggidì Negroponte, doue il Mare nello spatio di vn giorno, e di vna notte corre indietro con tant'impeto sette volte, che rapisce seco le Naui, repugnando li Venti, come dice Carlo Stefano per l'autorità di Mela, & altri. Del flusso, e reflusso, dunque trattaremo prima, come materia più ardua, per la cognitione de quali hanno egregiamente sudato molti nobili ingegni. Il flusso dunque altro non è che vn moto dell'acque del Mare, con il

quale esso si diffonde, & il reflusso all'incontro è vn ritorno di quest'acque diffuse al proprio loco. Appresso i Latini vien conpreso il moto del Mare sotto la parola latina Æstus, che significa feruore, ò bollore, e meritamente; poiche si come vna pignatta quando bolle spande il contenuto fuori di se stessa, così ancora il Mare quando fà il flusso diffonde l'onde sue fuori dell'ordinario. Nel trattato *de elementis, eorumque mixtione lib.2. cap.* 4. furono descritti alcuni moti del Mare, li quali sarà ben replicarli adesso, acciò poi più facilmente si possa intendere al fine, quali siano le sue cause, che appunto è quello che si cerca.

Nel Mare Oceano, che passate le colonne d'Hercole spatiosamẽte diffuso abbraccia la terra vniuersa, si prouano due moti, de quali l'vno, se bene non è così facile à conoscersi, con tutto ciò chiaramente con l'industria si discerne. L'acqua nell' Oceano si muoue continuamente con vn flusso perpetuo da Leuante à Ponente, come scriue il Libauio nel lib. 5. dell' Vniuersità, & origine delle cose create: questo moto è certamente compreso dalli Nocchieri, che nauigano l'Oceano, poiche se partendo di Spagna facciano

vela

vela alla volta della Bertagna verso leuante, più gran tempo vi mettono per il viaggio, che se di Bertagna andassero in Spagna verso Ponente, il che da essi è riputato che succeda dal corso del Mare da Leuante à Ponente. E quelli ancora che nauigano di Spagna verso la Terra ferma, e verso l'Isole ritrouate dal Colombo à Ponente, in ventiquattro giorni in circa finiscono il camino, che se doppo se ne ritornano verso Spagna, per il moto contrario dell'acqua, à pena in tre, ò quattro mesi possono compire la nauigatione. Il medesimo è stato osseruato dalli Marinari Portughesi, li quali trauersando la costa dell'Africa, & il capo di buona speranza, se ne vanno in India verso Leuante (come hò inteso da alcuni di loro) non possono se non hanno i venti più che fauoreuoli superar quel capo di buona speranza, e dirittamente andarsene in India per il corso del Mare verso Occidente.

L'altro è del flusso quotidiano, col quale in sei hore in circa il Mare marauigliosamente s'inalza, e si diffonde, e doppo quasi nel medesimo spatio di tempo retrocede; e si abbassa. Questo flusso, e così grande nell'Oceano, che chi non

l'hà veduto difficilmente lo crede à chi lo racconta. In Fiandra li fiumi crescendo il flusso del Mare, ritornano indietro, & il suo riflusso si osserua in luoghi assai lontani dal Mare. Nella Bertagna vedono li forastieri il Tamisi fiume grande di Londra, che se ne ritorna in dietro più di cinquanta miglia verso il proprio principio. E tanto grande l'impeto quando fà il flusso, che agitato e sbattuto con gran vehemenza, si diffonde verso la Terra.

Nel Mare Oceano si osseruano li due moti sopradetti, come ancora nel nostro Mare mediterraneo si scorgono due altri moti, perche io conobbi in Venetia ritornando d'Austria il flusso che faceua il Mare, per lo spatio di sei hore in circa, e si vede il medesimo moto in molti altri luoghi vicino al Mare: ma però in questo Mare mediterraneo, e tanto debole questo flusso se si faccia comparatione di esso con quello dell'Oceano, che non si può dir più, ma nondimeno è così certo come quello, & in particolare mi ricordo dell'anno 1635. che dimorando in Venetia, quando il Mare ritornaua al suo luogo facendo il reflusso, si vedeua da noi la terra scoperta co-

come vn prato grandissimo, finche ritornando il flusso, l'acqua ricopriua il tutto come prima. Con tutto ciò non per tutto si scorge questo flusso del Mare. Nè Toscani, nè Genouesi, nè Francesi di Prouenza, nè Spagnoli in Catalogna assolutamente osseruano in modo alcuno il detto moto, e ciò per esperienza propria posso molto ben dire; perche andando l'anno 1633. mosso da curiosità di veder semplici in diuersi luoghi sopra le Galere Pontificie per Gentil'huomo di Poppa, e Medico insieme della bo:me: dell'Illustrissimo Signor Gio:Battista Naro Gran Croce della sacra Religione di Malta, Priore di Capoa, e Luogotenente generale di dette Galere fratello dell'Illustrissimo Signor Marchese Bernardino Naro, e Zio dell'Illustriss. Signor Marchese Fabritio Naro miei antichi Signori, e Padroni, a' quali professo oblighi grandissimi, m'informai del tutto; poiche e con gl'occhi proprij l'osseruai, e diligentemente informandomene da gl'habitatori de sudetti luoghi, ritrouai che non vi era assolutamente questo moto.

Oltre questo flusso, vn'altro moto si scorge nel Mare mediterraneo, perche chi andarà na-

uigan-

uigando verſo la Dalmatia, Iſtria, e Schiauonia, ſentirà queſto moto eſſer perpetuo verſo il Ponente, e doppo paſſato bene in dētro il gombito, doue ſtà ſituata Venetia, ſi riuolta verſo mezzo giorno alla volta di Romagna, e doppo gira verſo la Puglia per Leuante.

Queſto ſecondo moto del Mare vien compreſo, ma con gran diligenza dalli ſagaci Nocchieri appreſſo il lido da per tutto; di modo che ſi vede il Mare Mediterraneo mouerſi in giro, poiche dall'Helleſponto, cioè dal braccio di S. Giorgio verſo Oriente ſe ne ſcorre con vn corſo continuato, circuendo la terra ferma, fino alle colonne d'Hercole, cioè fino allo ſtretto di Gibraltar alla volta di Occidente, e doppo riuoltandoſi lambendo i lidi dell'Africa, Egitto, e Siria, ſe ne ritorna in Leuante.

Queſto è quanto mi occorre di dire intorno à queſti moti del Mare; ma prima che andiamo eſaminandone le cauſe vederemo quello che ne riferiſcono alcuni Autori, e le diuerſità, che vi ſi ſcorgono, acciò meglio doppo ſi poſſa ſpiegare la noſtra opinione. Poſſidonio dunque ſecondo Strabone nel 3. libro della Geografia tre ſorti di

flussi

flussi marini ci propose, cioè diurno, menstruo, & annuo; e trattando del diurno, disse che quando la Luna in vn certo grado del Zodiaco, ò ascẽde sopra il nostro Orizonte, ò si attuffa sotto, all'hora comincia il Mare à gonfiarsi, principiando il suo flusso, e ciò suol fare fin tanto che si accosti al circolo meridiano, il quale passato che habbia ò nel nostro Emisfero, ò nell'altro, à poco à poco si ritira al suo luogo il Mare, finche la Luna sia lõtana vn segno intiero ò dall'Occaso, ò dall'Orto, & all'hora si ferma affatto. Il medesimo pare che venga toccato da Plinio, quando dice, che il flusso del Mare comincia due hore equinottali doppo che la Luna ò sorge, ò tramonta, e finisce per altrettanto spatio di tẽpo prima auanti il suo tramontare, ò sorgere. Del secondo, cioè di quello di ogni mese ci significò, che li grandissimi flussi, e riflussi del Mare sogliono succedere nel nouilunio, e plenilunio, minori però si osseruano nel primo, & vltimo quarto, e pare che questo sia osseruato in vn certo modo dalli marinari, come racconta Ionstono nella sua eccellente Taumatografia nel trattato delli Elementi cap. 6. art. 5. li quali, per prouare nella Luna no-

ua, e piena più grandi, e più veloci li flussi, e reflussi sogliono chiamare in quel tempo il Mare viuo, là doue nel primo,& vltimo quarto, per esser minori, e più tardi chiamano il Mare morto. Racconta di più Strabone, che Possidonio ammaestrato da vn certo Seleuco habitatore del Mare Rosso, imparò vn'altro moto menstruo, secondo il mese periodico della Luna, poiche osseruò, che mentre la Luna passaua sopra li segni equinottiali, cioè l'Ariete, e la Libra, li flussi egualmente si faceuano, e mentre scorreua per il Cancro, e Capricorno, cioè li due segni tropici superauano in quantità, e prestezza gl'altri. Vi resta il terzo flusso, cioè l'annuo, del quale narra Possidonio di hauerlo appresso dalli Popoli Gaditani, li quali riferiuano, che vicino al Solstitio dell'Estate il flusso, e reflusso del Mare si faceua maggiore, e che da esso perciò si faceua cognettura, che il detto flusso, e reflusso andaua mancando à poco à poco fino all'Equinottio, di doue andaua crescendo, finche venisse il Solstitio d'Inuerno, il quale passato che fusse andaua declinando il flusso fin'al Equinottio di Primauera, e doppo cresceua fino al Solstitio Estiuo, e perche

in

in queſta materia gl'autori ſono poco concordi nel racconto, nel ſeguente capitolo proporremo alcune differenze, che ſi ſcorgono, e doppo ſe ne paſſaremo alle cauſe.

Della Diuerſità delli Autori nel raccontare il fluſſo, e refluſſo del Mare. Cap. III.

GIà ſopra fù diſcorſo delli due moti del Mare Oceano, e delli altri due del noſtro Mar Mediterraneo, e nel fine fù propoſta l'opinione di Poſſidonio riferita da Strabone, alla quale habbiamo affatto contraria quella di Plinio nel capitolo 99. del ſecondo libro, ilquale diſcorrendo, che ogni centeſimo giro della Luna nello ſpatio di ott' anni, il mare ritorna al medeſimo principio del moto, & al medeſimo accreſcimento, aſſolutamente dandone la ragione vuole che dipenda dalle cauſe annue del ſole; poiche come dice egli, il Mare nelli due equinotti j grandemente ſi diffonde, e più nell'Autunnale, che in quello di Primauera, là doue in tempo de' Solſtiti j po-

co cresce; di modo che se Possidonio dice che il mare si fà maggiore nelli Solstitij, e manca nelli Equinottij, da Plinio è riferito il contrario, volendo, che sia maggiore nelli Equinottij, e manchi ne' Solstitij,

Vien confermato il detto di Plinio anco dall' esperienza de'Marinari moderni, li quali aspettano nell' Oceano, cioè vicino à i lidi di esso vn flusso grãde chiamato l'alta Marea vicino al tempo dell'Equinottio, quando con grandissimo impeto copiosamente si diffonde; ma in questo ancora come vedremo non si dà regola certa; poiche nell'assedio della Roccella, hauendo posta l'assediati la speranza nell'alta Marea, che soleua succedere vicino all'Equinottio di Autunno, con l'impeto della quale facilmente sarebbe entrato il soccorso, mi ricordo che non venne se non vn mese doppo che la Città si era resa.

Seguitando l'istesso Plinio dice, che diuersi sogliono essere questi flussi, come nelli Sirti, e vicino à Tauromino, aggiungendo, che nell' Eu-Lrea sette volte si scorgono tra giorno, e notte, e che il medesimo flusso tre volte il mese si ferma, cioè nel settimo, ottauo, e nono giorno della Luna.

Li-

Libauio, che di queste materie altamente ne hà discorso, dice nel libro quinto dell' vniuersità, & origine delle cose create, che il Mare con vn moto perpetuo se ne scorre da Leuante à Ponente, e che mai retrocede. Il medesimo ci accenna, che il Mare nel Bosforo, & Hellesponto rapidamente se ne passa à i lidi della Thracia, e dell'Asia, seguitando più presto il moto del primo Cielo, che della Luna, hauendo detto nel medesimo libro, che li flussi del Mare non in tutti li lidi si osseruano nel medesimo tempo. Di più soggiunge, che nel Mare di Bengalà, crescendo l'acqua le naui sono scacciate dalla corrente più velocemente di vna saetta, e questo succede fin tanto che il bollore dell'acque se ne scorre in terra, e ritornando l'acque al suo luogo le naui restano à secco, il qual flusso, ò accrescimento di acque supera la sommità di tutti gl'alberi.

Riferisce il medesimo Libauio nel detto lib. 5. che nel Mar di Sicilia due volte il giorno, e due volte la notte si fà il flusso, e reflusso; In Inghilterra vicino alla Bristolia le naui due volte il giorno se ne stanno à secco, e due volte à galla sopra l'onde; nel mare Egeò come nell' Eubea

ſette volte il Mare và, e torna con tanto precipitio, che raſſembra di vedere vn'acqua cadente dall'altiſſimi monti. Sopra la Bertagna ſi gonfia il mare per ottanta cubiti, già detto da Plinio nel luogo ſopracitato; nella ſpiaggia meridionale ſcorre per otto miglia, come nella ſettentrionale parte del mondo nuouo, ò muouaſi il mare ò nò oſſerua ſempre li medeſimi termini nel lido. Non lontano dal capo di Cuba ſcorre in guiſa di rapidiſſimo torrente come appreſſo l'Iſola Paria, e Margarita di modo che le naui non poſſono reſiſterui. Anticamente nel mare Adriatico fù vn grandiſſimo fluſſo, e refluſſo, il quale hoggi è mancato.

Dal medeſimo però hauemo il contrario, che fù detto di ſopra da eſſo, cioè che li Autori ſono contrarij nel raccontare il moto del Mare da Leuante à Ponente particolarmente dal capo di buona ſperanza perche vien riferito da loro, che paſſata l'Iſola Maducaſcar il Mare hà il fluſſo, e refluſſo velociſſimo.

Hò volſuto dimoſtrare queſte differenze per poter poi ſpiegar con commodità migliore la noſtra opinione, & acciò ſi veda quante difficoltà hab-

habbiano da digerire coloro, che ricorrono al Sole, alla Luna, ò al moto della Terra, perche è impossibile saluar tutte queste differenze. Poteua addurre altri Autori, come il Ionstono, il Berigardi, & altri, ma per non tediare il Lettore, mi sono bastati li sopranominati.

Auanti però di finire il capitolo alcune cose cõsideraremo. Primo quello che viẽ riferito dal diligentissimo Berigardi nelle Meteore, cioè che alcuni mari sempre estuano per dir la parola vera, cioè sempre si commouono, altri vna volta solo, ò due volte il mese, altri mai. Secondo che il Libauio eccellentemente descriuendo l'origine del flusso del Mare, che prouiene dal fondo raccõta, che nello stretto del Mare del Zur chiamato Mare Magellanico, doue si separa euidentissimamente il mare Australe dal Settentrionale, li Marinari hanno osseruato quello che non poterono nell'ampio spatio del Mare, poiche l'vn'e l'altro Mare nó riceue il principio del flusso da causa esterna, e così nè meno dal Cielo, anzi che non principia nè dall'Orto, nè dall'Occaso, mà si commoue dal fondo, e doppo si diffonde hor quà, hor là, e scorre verso il lido variamente, se-

con-

condo che il tumore è grande, ò piccolo, i lidi alti, ò bassi, e la causa che spinge l'acque dal fondo valida, ò debole; questo vien confermato dalla natura dell'acqua, che ributta dal fõdo tutto quello che dianzi haueua assorbito, e perciò succede che nella Luna piena tutti li Mari si purghino. Nel Mare Adriatico come fù detto da noi nel libro 2. cap. 5. de elem. si osserua il medesimo bollore vicino à Venetia, che assolutamente si scorge venir dal fondo; perche vicino alle due Torri alla bocca del Porto di Venetia chiamate li dui Castelli si osserua quando si fà il flusso, e che il Mare se ne scorre per le pianure di Venetia, che doppo sei hore in circa, mentre ancora il Mare vicino à Terra và seguitando à gonfiarsi, che l'acqua già è calata quasi vn mezo piede nelle mura di dette Torri, auãti che l'acque retrocedano facendo il reflusso. Terzo hauemo da considerare secondo il Berigardi nel detto luogo, doue si dirige il Mare spinto iui si fà il flusso, il reflusso doppò è naturale ritornandosene l'acque al suo luogo, e ciò succede per esser agitabile l'elemento dell'acqua, che facilmente si spinge in ogni parte, perciò diceua il Libauio nel sudetto

lib. 5.

lib.5. trattando della quinta, e vera ſorte di fluſſo marino, com'egli dice che non ſi fà nè in Leuãte, nè in Ponente, mà comincia dall'ombellico del Mare, e poi bolle verſo la ſommità, e mentre così ſorgono l'acque, più e meno ſecondo la vehemenza della cauſa ſi diffondono ne' lidi Occidentali, Orientali, Meridionali, e Settentrionali. Quartò, & vltimo, che il moto del Mare è di più ſorte, cioè vno che ſcorre, ò con violenza, ò senza, mà però ſempre col gonfiarſi, e l'altro medeſimamente che ſcorre, ò con violenza, ò ſenza, mà però ſenza gonfiarſi, come appunto ſuccede nelli fiumi in diuerſi tempi, li quali à tempo d'inuerno ſcorrendo trapaſſano i termini, & eſcono fuori del proprio letto, là doue in tempo d'eſtate ſcorrono ben sì, mà non ardiſcono di traſcendere i limiti. Queſto hò detto in fine per poter poi meglio diſtinguere, e ſuperar le difficoltà, che poſſono naſcere, potendo il Mare eſſer moſſo da più cauſe, mà di chi più, e da chi meno, da chi mediatamente, e da chi immediatamente come vedremo. Nè ci douemo marauigliare, perche come fù detto di ſopra, eſſendo agile, e lubrico elemento facile ad eſſer moſſo hor

quà

quà hor là può riceuere l'impressione, & il moto da ogni, ancorche, leggierissima causa.

Se il flusso, e reflusso del Mare habbian'origine dalla Luna, dal Sole, ò da altri Pianeti Capit. IV.

QVelli che vogliono riconoscere l'origine del flusso, e reflusso dalle cause superiori, come sono la Luna, il Sole, le Stelle, &c. Facilmente si possono far largo con vn testo di Plinio, quando nel capitolo 73. del secondo libro descriuendo il viaggio di Filonide cursore di Alessandro Magno dice che soleua nell' andar da Sicione ad Eli mille, e ducento stadij lontano, cioè centocinquanta miglia, metterui noue hore del giorno; là doue nel ritorno ancorche il viaggio fusse facile, e decliue, spesso se ne ritornaua alla terza hora di notte, mettendoui come si scorge dalla lettione di Plinio sei hore d'auantaggio, cioè

cioè le tre del giorno per compir le dodici, e le tre della notte. La causa di ciò, come dic' egli, nasceua, che andandosene caminaua con il Sole, doue nel ritorno lo ritrouaua opposto, o contrario, e per quest'istessa causa riferisce, che li nocchieri nauigando verso l'Occidente, ancorche breuissimo sia il giorno, vincono nondimeno li spatij della nauigatione notturna, come quelli che accompagnano il Sole; Dall'istesso Plinio se ne caua che il Sole, e la Luna siano causa del flusso, e reflusso del Mare, quando nel capitolo 99. del secondo libro vuole, che la causa di esso prouenga dal Sole, e dalla Luna, sforzandosi di darlo ad intendere con dire, che tra due nascite della Luna due volte si proua il flusso; e due altre volte il reflusso, secondo ch'ella s'inalza, ò si attuffa, seguita doppo à dire che ogni centesimo circuito della Luna, il quale succede ogn'ott'anni, il Mare ritorna al suo luogo, dandone la causa al Sole, come fù detto di sopra, che nelli Equinottij fà crescere il Mare, e nelli Solstitij lo fà ritirare.

Mà mi scusi Plinio, che hauendo da concedere questo regresso del Mare ogni otto anni al

principio del suo crescere più presto lo riferirei al moto di Venere, che al Sole, ouero alla Luna, la quale ogn'otto anni per appunto si ritroua nel medesimo grado del Zodiaco, doue era prima.

Il medesimo vien cófermato da Possidonio, il quale dando il moto diurno, mestruo, & annuo pare che riconosca la causa dalla Luna, e dal Sole, mà con notabile varietà, ò per dir meglio cótrarietà al testo di Plinio, come fù detto nel principio del Capitolo terzo, non si accordando nel crescere dell' acqua nelli Solstitij, e nelli Equinottij.

Di più concede il Iostono nella sua Taumatografia, che maggiori sono li flussi, e reflussi, ò nella Luna noua, ò nella piena, perche la virtù come dic'egli vnita, è più forte nascendo, e tramontando in quel tempo il Sole, e la Luna, sopra quei gorghi del Mare, soggiungendo nel medesimo luogo, cioè nella Classe seconda *cap. 6. art. 5.* che nelli Equinottij, come scrissero alcuni, il Mare Oceano s'ingrossa grandissimamente, e ciò come dic'egli succede, perche il Perigeo del Sole, e de' Pianeti stà nell' Equinottij, e l'Apogeo nelli Tropici, e nasce ancora perche la corrispón-

den-

denza del Sole à certe Stelle accresce la virtù loro nelli Equinottij, poiche la Luna hauendo vn certo rispetto idoneo ad alcuni Pianeti, come per essempio à Venere, suol generare flussi, e reflussi maggiori.

Vien riferito dal Libauio nel lib. 5. dell' vniuersità, & origine delle cose create, che il Mare se ne scorre con vn moto perpetuo da Oriente ad Occidente senza mai retrocedere, che se nelli aspetti si scorge tanto di forza, dice che questa proprietà non viene dalla Luna, mà dalli raggi del Sole, dimodoche il Libauio non niega, che la virtù, cioè il principio del flusso habbia origine dal Sole. Il medesimo Autore nel luogo citato asserisce che il feruore del Mare nasca dalli raggi Solari, poiche li Marinari sentono vn caldo eccessiuo nel Mare dall'Aurora fino all'hora nona, ò decima vicino à Mosambiqua, Ormus, Panamaide, e Brasilia, essendo che in quel luogo il Mare faccia vn gran flusso. Viene doppo à concludere, che la causa dell'Esto nō prouenga solo dal Sole, ò dalla Luna, mà dalli spiriti Terrestri come cause spirituali, dimodoche concede anco per cause il Sole, e la Luna.

Habbiamo in fine la confessione propria delli Marinari, come fù detto nel libro nostro delli elementi, li quali prouano nauigando la facilità di solcare il Mare da Leuante à Ponente, poiche in breuissimo tempo compiscono il viaggio loro, che se vogliono nauigare al contrario prouano molto fastidioso il viaggio da Ponente à Leuante, e di quà (per quello che mi fù riferito da alcuni nocchieri) haueua preso il nome il capo di buona speranza, poichè li Portoghesi, & altri, che nauigano verso l'Indie Orientali trauersando la costa dell'Africa, bisogna che si prouedino prima di vna buona speranza, perche li bisogna, hauendo da superar quel capo contro la corrente dell'acqua, il che non si può fare se non con impulso de' Venti molto fauoreuoli. Di doue si caua, che il Mare segua il moto del Cielo; ò sia la Luna, ò il Sole, ò altri Pianeti poco importa, purche si scorga con diligente esperienza, che il Mare seguiti il moto de' Cieli.

Si

Si rifiuta l'opinione ſudetta, che il fluſſo del Mare ſeguiti il moto del Cielo, come cauſa immediata.

Capit. V.

FIn quì nel Capitolo precedente habbiamo ſignificato l'opinione di coloro, che aggiuſtando li moti del Mare con quelli del Cielo, ſi ſono sforzati di far dipendere il fluſſo dal Sole, ò dalla Luna; mà come fù detto di ſopra, trouãdoſi tante varietà sì nel racconto come nell' opinioni, ritrouaremo, che nõ habbiamo coſa di ſtabile, e per ciò biſognarà laſciar'il Cielo come cauſa lontana, e cercar di tracciare le cauſe proſſime.

E primo non vi è certezza, nè appreſſo gl'Autori, nè con l'eſperienza in quãto al fluſſo annuo, perche vi è mirabil contrarietà; volẽdo Poſſidonio, che il Mare ſi gonfi grandiſſimamente nelli

Tropici, cioè quando il Sole ſcorre per il Granchio, e per il Capricorno, mentre Plinio propone il contrario, volendo che ſi gonfi nelli ſegni Equinottiali Ariete, e Libra in tempo di Marzo, e Settembre, e pare che queſta relatione di Plinio ſi auuicini più al grido commune dell'eſperienza, poiche come già fù riferito da noi di ſopra, hauendo Luigi decimoterzo aſſediata la Roccella, già eſsendo ſtata poſta la ſperanza dell'Aſſediati nel fluſſo maggiore, che aſpettauano il meſe di Settembre, mediante il quale credeuano, che ſi ſarebbe guaſto, e rouinato l'aſſedio, & entrato il ſoccorſo, con tutto ciò non venne l'alta Marea, ò fluſſo maggiore, che vogliam dire fino all'altro meſe, doppo che la Città già era in potere del Rè Chriſtianiſſimo, di doue ſe ne caua, che ſe il fluſſo naſceſſe, ò dal ritrouarſi il Sole, ò la Luna, ò ne'ſegni Tropici, ò Equinottiali ſi darrebbe l'effetto certo, & vna certa regola, che non poteſſe fallire, perche data vna certa cauſa ſi dà ancora vn certo effetto, e così non ſarebbe varietà in queſti fluſſi del Mare.

Si può aggiungere à queſto che ſe il fluſſo, ò refluſſo del Mare haueſſe origine dal Sole, dalla

Luna,

Luna, e da Pianeti, ſarebbe maggiore il fluſſo, e reflusso ſotto la linea equinottiale, cioè nella Zona torrida, poiche mandando iui il Sole, la Luna, e gl'altri Pianeti li raggi perpendicolari à terra, che ſono fortiſſimi à paragone delli obliqui, neceſſariamente ne ſeguirebbe maggior'effetto, come ſi proua nel Sole, che quanto più ſi accoſta à mandar li raggi quaſi perpendicolari à noi, tanto più ſi ſente il ſuo effetto maggiore, così per conſequenza ſotto la Zona torrida ſarebbe fluſſo, e reflusſo maggiore, mà ciò non è vero, perche come dice il Berigardi nelle Meteore, ſotto la Zona Torrida, e verſo l'America Auſtrale, come dicono alcuni, non ſi oſſerua fluſſo alcuno, anzi che come accenna in detto luogo il medeſimo, non per tutto hà ſei hore il fluſſo, e reflusſo, perche in alcuni luoghi ſi proua più ſpeſſo il giorno, in altri paeſi dura più hore, in altri luoghi è vehemente, in altri languido, & in altri come fù detto neſſun fluſſo ſi ſcorge.

Oltre che ſe il Sole, e li Pianeti haueſſero forza di agitare l'acque al corſo ſuo, tirarebbono al ſuo moto li Fonti, li Fiumi, li Laghi, & il Mare Hircano, il quale non hà fluſſo alcuno. E ſe

alcuno

alcuno ostasse con dire che vi sono alcuni Laghi, che fanno fortuna, come il Lago di Benaco chiamato volgarmente Lago di Garda, del quale parla Virgilio nel secondo della Georgica.

Fluctibus, & fremitu assurgens Benace Marine. li risponderemo che altro è fortuna, e tempesta di Mare, altro è il flusso, e reflusso quotidiano, perche la tempesta spesso può esser'agitata, e cómossa da'Venti, e procelle, secondo che l'acque al soffiar suo si muouono, come ancora da' vẽti, ò fiati profondi, che cercando l'vscita in alto fanno bollire l'onde, e suscitano la fortuna. Il flusso, e reflusso poi è quella inondatione, e ritirata dell'acque al suo luogo che si osserua in diuersi paesi; E però il fremito che porta con se il Lago di Garda, ò bisogna attribuirlo à venti di sopra che possono mirabilmente agitare il Mare, come si proua con l'autorità di Libauio nel quinto libro dell' vniuersità, & origine delle cose create, li quali non solo possono commouere il Mare volubile, e lubrico elemento, mà secondo la relatione di Olao Magno cap. 4. del lib. 5. sono così formidabili, e nociui, che facendo spauentosa la nauigatione, impediscono la generatiooe delle piã-

te,

re, e qualche volta soffocando gl'huomini portano per aria li tetti intieri delle Case in paesi lontani. E così da questa vehemenza de' Venti crederei, che potesse hauere origine la tempesta, & il fremito del lago di Garda, come ancora del Mare istesso, il quale in molti modi può esser commosso, come per essempio, ò da fiati sotterranei, ò da terremoti, ò da impeto grande de' venti, ò da altra causa, come appresso si vedrà. Vero è bene, che qualche volta concorrono molte cause, e qualche volta poche, e di quà nasce più ò meno il feruore, e fremito dell'acque. Di vna grandissima tempesta di Mare si racconta in Dione nella vita di Traiano, che successe vicino ad Antiochia, nella quale come vedremo vi furono terremoti inauditi, venti insoliti, e vehementissimi, e fiati sotterranei, poiche come dice il detto Autore prima comparsero li fulmini, e doppo li terremoti, alli quali succedeuano venti insoliti, e vehementissimi, finche con fremito, e mugito repentino si gonfiò di modo il mare, e li flutti crebbero in maniera che si sentì vna violenza grande; la Terra tutta si scuoteua, l'aria era ripiena di polue densa, e caligine, & il

Mare si rauuolgeua come vn turbine, dalle quali cose ne nacque la ruina, e l'esterminio di molti.

Per ritornar dunque al nostro proposito, dice il Libauio sopracitato, che nessun fiume segue il corso della Luna, e se ricorriamo al Mare esso risponde nel luogo sopra accennato, che il Mare in molti Paesi se ne scorre da Leuante à Ponente, dunque si deue dire, che sprezza la Luna, essendo il moto particolare de' Pianeti al contrario, cioè da Ponente à Leuante, e se ancora si replicasse, che in ciò seguisse il moto di qualche sfera superiore, e noi soggiungeremo, che ciò dourebbe essere in tutti li Mari egualmente, e non in vn Mare istesso, e in altri Mari con contrarietà; perche come si saprà accommodare vna causa celeste, la quale debba mouer l'acque nel Mare Adriatico da Leuante à Ponēte per la costa di Dalmatia, & Istria verso Venetia, e passata Venetia richiamar l'istesse acque al moto contrario da Ponente à Leuante verso la Romagna, e Regno di Napoli? E chi ancora ricorrerà al Cielo per trouar chi possa nel Mar Mediterraneo spinger l'acque da Leuante à Ponente per la Grecia alla

volta

volta del nostro Mare verso lo stretto di Gibraltar, e passato detto stretto riuolgere il Mare al moto contrario per la costa di Barbaria?

La verità è questa, che Noi stimiamo difficilissimo il poter vscire da sì intricato Laberinto, osseruandosi il moto del Mare circolare continuamente, il quale vniuersalmente doppo sei mesi in mezzo di esso si costringe, e ferma di modo che sarebbe quasi bastante, non dico à solcarlo à piede asciutto, à solleuar molte cose graui, e di quà cred'io, che nasca la diuersità che prouano li nocchieri nella nauigatione, perche presso qualche riuiera haueranno facile il viaggio, & in qualche altro luogo difficile, come ancora pericoloso. Si aggiunga à questo la vehemenza del suo corso in vn luogo, che in vn'altro, ò è debole, ò nessun corso vi si scorge tanto più che nelli Euripi non hauemo regola certa, poiche come dice il Ionstono nella Taumatografia nel fine del Capitolo settimo della Classe seconda l'Euripo di Eubea non sette volte il giorno, come dissero gl' antichi fà la sua reciprocatione, ma temerariamẽte in modo di vn vento hor quà hor là se ne scorre come vn rapido Torrente. Quasi il medesimo

si scorge nel faro di Messina, doue per il concorso dell'acque del nostro Mare, e dell'Ionio si vede quasi vna simile strauaganza senza legge, ò regola alcuna. Aggiungasi à questo secondo il Libauio sopracitato nel medesimo libro, che l'Esto del Mare, per portar la parola latina non si scorge in vn tempo in tutti li lidi, il quale si burla di coloro, che vogliono ascriuere la causa dell' Esto grande, e velocissimo nel Mare di Bengala al Sole, ouero alla Luna, doue il corso dell' acque è cosi precipitoso nella crescenza che le naui sono trasportate più velocemente d'vna saetta, e retirandosi il flusso restano à secco, e doue il Mare crescendo viene à superar tutte le cime degl' Alberi, il quale ancora con queste parole conferma la nostra opinione dicendo; se di questa velocità vogliamo che sia causa la forza delle stelle non sò se ci esporremo al riso degl' huomini eruditi.

E poco doppo discorrendo di tanta diuersità propone, che nel Mar di Sicilia si fà il flusso, e reflusso due volte il giorno, e due la notte, che ordinariamente si dourebbe fare vna volta il giorno, & vna la notte. Nell'Inghilterra due volte

il

il giorno le Naui ſono laſciate à ſecco, e riceuu-
te di nuouo dal Mare & ſopra la Bertagna, che ſi
gonfia ottanta cubiti, che per la ſpiaggia meri-
dionale ſcorre per lo ſpatio di otto miglia là do-
ue nella parte Settentrionale del nuouo mondo,
nè meno ſe ne ſcorre ne i lidi, ò ſi agiti il Mare,
ò nò, ſempre oſſeruando gl'iſteſſi limiti. Dice
ancora, che vicino al Capo di Cuba camina in
guiſa di rapidiſſimo torrente, come anco vicino
all'Iſole Margarita, e Paria, di modo che le Na-
ui non poſſono reſiſterui. Anticamente ancora
dic'egli, che nel Mare Adriatico fù vn grandiſ-
ſimo corſo, e ricorſo, il quale hoggi è mancato,
non hauendo mancato di caminar le ſtelle.

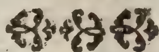
Di modo che ſe andaremo ſcorgendo il fluſſo,
ò annuo, ò meſtruo, ò diurno, ritrouaremo tan-
ta varietà, che hà dell'impoſſibile di aggiuſtare
vna ſpecolatione Celeſte à tanti moti ſtrauagan-
ti, che ſi oſſeruano in diuerſe parti. E chi Dio
buono potrà in vn tempo medeſimo adattare il
corſo del Cielo à tanti moti del mare in vn'iſteſ-
ſo luogo, eſſendo che, ſecondo il detto Libauio
nel luogo già accennato, nel vero eſto del Mare,
il quale non principia nè dà Leuante, nè da Po-
nente,

nente, mà dall'ombilico del Mare l'acqua ascenda alla sommità, e mentre così sorgono l'acque dal profondo alla cima, più, ò meno secondo la vehemenza della causa, scorrono per i lidi Occidentali, Orientali, Meridionali, e Settentrionali: hora faccisi riflessione, come vna Stella possa causare tanti moti diuersi, e contrarij in vn sol tempo, & in vn luogo solo, di modo che con ragione il Libauio dà del pazzo per la testa à chi ciò crede, e discorrendo della Luna dice, che è stordito chi si dà ad intendere, che la Luna piena accresca l'acque del Mare, e scema le sminuisca, perche la Luna con la sua pienezza, non solo non rende l'aria più humida, anzi che al contrario la disecca.

E se qualcheduno ostasse, che nella Liburnia, come racconta Ionstono nella Taumatografia classe 2. cap. 6. art. 5. il mese di Gennaro gran parte de'lidi resta ignuda, & asciutta, di doue forsi si possa credere, che in quel mese vi sia qualche costellatione, che possa ciò fare, noi risponderemo, che per ascriuere questa forza alle costellationi, bisognarebbe, che in quel tempo si prouasse il medesimo in molti luoghi del Mare

me-

mediterraneo, e Oceano, che è falso: si può anco soggiungere senza andare à ritrouar la causa in Cielo, che nella Liburnia, il quale è vn paese posto tra l'Istria, e la Dalmatia nel mese di Gennaro v'è gran copia di neue, dalla quale facilméte possono hauere origine alcuni venti di Terra, che soffiando fanno in vn certo modo spianare, e ritirare il Mare, sendo propria Natura del Vento settentrionale, quando vscendo da Terra entra in Mare, di spianar l'acque al contrario del Vento Australe suo inimico, che le rende tumide e gonfie: e ciò chiaramente si vede nel nostro Teuere, fiume, che da Settétrione, scorrea al Mare verso mezzo giorno, il quale soffiãdo Tramõtana in vn tratto si sminuisce, e si abbassa, & allo spirar dell'Austro si scorge tumido, e superbo; Finisco il Capitolo, rimettendo il curioso Lettore al sottilissimo Berigardi, il quale nel circolo Pisano delle Meteore molte altre proue propone, ributtando l'opinione delle Stelle, doue chi non resta sodisfatto potrà ricorrere.



Se

Se l'Esto del Mare venga causato dal moto della Terra secondo l'opinione di Copernico, e del Galileo Capit. VI.

IN questa materia prima accennaremo qualche cosa concernente al moto della Terra, e doppo supposto il moto della Terra, se il flusso, e reflusso possono da detto moto hauer l'origine.

In quanto al primo, Noi risoluemo assolutamente non come veri Christiani solamente, mà ancora come filosofi, che sia vana, e fallace l'opinione di coloro, che hanno creduto, che la Terra si muoua nel giro di 24. hore da Leuante à Ponente, ponendo il Sole nel centro del Mondo, com'intesero alcuni Pithagorici secōdo il Berigardi nel Circolo Pisario dell' immobilità della Terra, li quali furono Heraclide, Filolao, Hiceta, Cleante, & Aristarco Samio, Theofrasto appresso

ſo Plutarco nella ſettima queſtione di Platone, dice, che eſſendo vecchio Platone ſi pentì di hauer poſto la Terra nel mezzo del mondo luogo, come eccellentiſſimo, così molto conueniente alla coſa più ſingolare, la quale opinione hanno alli tẽpi noſtri richiamata dall' eſilio Copernico, Origano, Steuino Keplero, e Galileo.

Sarebbe però poco conueniente ad vn Chriſtiano dubitare in queſto, douendo andar per terra la ſacra Scrittura, che nel ſalmo 103. dice che la Terra è ſtabile, e che mai s'inchina, e nell'Eccleſiaſte 1. dice che ſtà in'eterno, & al contrario, che il Sole naſce, tramonta, e gira per il meriggio, riuolgendoſi ad Aquilone, che corre à guiſa di Gigante, che ſi fermò alli prieghi di Gioſuè, che ritornò al cenno d'Iſaia. Nè mi ſi dica, che la Scrittura parla ſecondo il noſtro modo d'intẽdere, perche è vna groſſa ſtiracchiatura, douendone ſuccedere gl'errori molti grandi, accennati da Giorgio Tromba profondo Theologo, citato dal Berigardi nel detto luogo, appo il quale il curioſo Lettore potrà vederle, però da Theologi prudenti meritamente è ſtata dannata, e dall' iſteſſo Galileo nel Conuento della Miuerua in

Roma abiurata, maledetta, e deteſtata la ſudetta opinione del moto della terra li 22. Giugno 1633. per ſentenza degl'Eminentiſſimi, e Reuerendiſſimi Cardinali Aſcoli, Cremona, Bentiuogli, Onofrio, Geſſi, Veroſpi, e Ginnetti, come a pieuo racconta Giorgio Polacco Venetiano nel ſuo Anticopernico aſſertione 123.

Il primo aſſurdo è che nell' hipotheſi di Copernico il sēſo del veder perfetto circa il ſuo oggetto, cioè lume è moto, fatto in conueniente mezzo, e diſtanza, s'inganna con grandiſſimo dāno della riputatione filoſofica, poiche vedemo che la Terra non è vna delle ſtelle errāti, perche queſte ſono lucide, e quella oſcura; vedemo noi eſſer poſti nel mezzo, acciò ſecondo Anaſſagora contempliamo tutte le coſe celeſti; vedemo dalla ſommità d'vna Torre li ſaſſi cadere ſecondo la rettitudine del muro, non però obliquamēte, come dourebbe accadere, ſe la Terra ſi moueſſe, vedemo le coſe gettate in alto à linea ricadere ad angoli pari nel medeſimo luogo, vedemo le ſaette, ò palle di piombo vibrate all'Orto, Occaſo, Mezzogiorno, e Settentrione tendere al deſtinato luogo; vedemo le Nubi, Vccelli, e Peſci

sci sostenersi nell'aria, e nell'acqua come immobili; vedemo che dalla Terra niente è scosso fuori di essa, come succede in quelle cose, che si ruotano in giro; Vedemo finalmente, che non si proua molestia alcuna dal vento perpetuo, che necessariamẽte si eccitarebbe dal moto velocissimo della Terra tanto diurno, quanto annuo. Queste e molt'altri fondamenti sono portati dall'Eccellentissimo Berigardi, con molte risposte ancora degl'Auuersarij, le quali, per non appagarci l'intelletto si tralasciano.

Toccaremo per tanto alcune cose così superficialmente, non essendo mio scopo adesso di trattar precisamente sopra questa opinione, e doppo se ne passaremo alla seconda parte.

Fù proposto di sopra, che li sassi, ò altra materia graue cadenti à linea da vna Torre doureb bono discendere obliquamente, e non per linea retta à Terra, supposto il moto di essa, e fù detto ancora, che le saette, palle di piombo, ò che si sia dirizzate, à qualche luogo douerebbono schiuare il bersaglio, prouandosi però il contrario.

Due risposte à questo mi si fanno auanti, vna

proposta Dal Berigardi, e l'altra intesa in vn circolo di valenti Filosofi, però cercaremo di sodisfare à tutte due. La prima è che la Terra insieme con l'aria, come fingono gl'auuersari si muoue vnitamente tutto in vn tempo come vn corpo, e perciò cadono li sassi à linea retta, e non obliqua, e che le palle, ò saette vadano al destinato luogo; mà Dio buono, quale hà da essere questo legame, che possa ritener l'Aria con la Terra, essendo essa Aria lubrica, e leggierissima, mentre l'istesso Galileo non se ne accorgendo ci dà ad intendere, che non può raffrenare l'acqua corpo meno lubrico, e più graue; poiche vuol dar' ad intendere, che il flusso del Mare prouiene dal moto della Terra, essendo agitata l'acqua in essa, come succede in vna barchetta con gran copia d'acqua dentro, la quale se d'improuiso viẽ mossa (cioè che detta barchetta passi dalla quiete al moto, ouero dal moto minore al maggiore) subito si scuote, e corre in vna parte, e doppo se ne ritorna alla parte contraria, e così cerca di specificare la causa del flusso, e reflusso; mà di questo più à basso si risponderà nell'altro Capitolo. Dico à dunque secõdo l'opinione del Galileo; mentre

tre

tre la Terra si muoue, e che l'acqua dal detto moto viene agitata hora in vn luogo, e doppo nella parte contraria, vorrei sapere la ragione perche parimente non si possa agitare l'Aria, come l'Acqua, hora in vn luogo, hora in vn'altro contrario? perche mentre la Terra non può custodire il moto vniforme nell'Acqua: nè meno la potrà fare nell'Aria. E se qualch'vno rispondesse, che l'Aria ancora come la terra può vacillare hor quà, hor là, e noi soggiungeremo, che ciò succedendo dourebbono anco vacillare secondo la loro opinione li sassi, ò altre cose cadēti hor quà, hor là, e non à linea retta. E se di nuouo fusse proposto, che l'Aria non hà questa forza di spingere li sassi, ò altre cose dense, e noi ritornaremo à gl'istessi assurdi di prima, cioè che dourebbono cadere à linea obliqua, che è falso.

Hor vedasi in che laberinto si ritroua chi vuò quest'opinione del moto della Terra proporre; di modoche due cose hanno gl'auersarij da rispondere per maggiormente ad intrigarsi, ò che l'Aria per virtù occulta seguiti il moto della Terra, ò che la minima parte della Terra seguiti il moto di essa, che secondo loro è circolare, e que-

sta

ſta è quella riſpoſta, che diſſi pur dianzi di hauer'inteſo in vn congreſſo di virtuoſi.

Al primo ſi riſponde, che mentre l'acqua non hà queſta virtù di muouerſi vniforme al moto della Terra agitandoſi in diueſe maniere, io non poſſo ſcorgere, perche habbia ad hauere queſta virtù occulta l'Aria, e poi dato, e non conceſſo, che ſi muoueſſe l'Aria al moto della Terra, io non so eſperimentar tanta forza, che poſſa portar'vn ſaſſo per l'Aria al ſuo moto, perche ſe noi pigliaremo dieci, ò dodici ventagli per ſpingere vna ſelce da Terra, iò sò certo che ſi trauagliarà in vano, vedēdo noi molto bene, che nell'impeto grande della Tramontana ſi alzano per aria le coſe più minute, e più leggiere, come ſono paglie frondi, e coſe ſimili, mà non già li ſaſſi, li quali immobili è coſtāti ſcherniſcono il fremito, e lo ſdegno de'venti. Di modoche biſognarà ricorrere alla neceſſità, e trouandoſi riſtretti tra l'vſcio, & il muro diranno, che ogni minima parte della Terra hà due moti, vno circolare, e l'altro naturale, col quale tira al centro; ſaluandoſi con dire, che la Terra non è corpo ſemplice aſſolutamente, e che per ciò può hauere due mo-

ti

ti diuersi, vno circolare, e l'altro al centro. Più cercano di sbrigarsi, più trouaremo maggiori intoppi; e perciò primo si noti, che questa suppositione, che la Terra habbia il moto circolare da noi si niega, che essi vorrebbono per concessa essendo questo per parlar scolasticamẽte à subietto non supponente. Secondo, che se la minima parte della Terra seguitassi il moto della Terra, se ne starebbe eleuata, che fusse vna volta sempre in Aria senza ritornarsene, e se gl'auersarij dicessero, che quel sasso in tanto ritorna in Terra, in quato cerca congiungersi col tutto, e noi risponderemo, che vn sasso tirato in vn pozzo dodrebbe subito come fà la calamita al ferro attaccarsi à gl'orli, e sponde del pozzo, e non andare à linea retta à ritrouar l'acqua corpo dissimile da se stesso. Mà in ciò mi sento vno strepito addosso, e vedo, che gl'auuersarij prendono animo rispondendo, che è noto molto bene ad ogn'vno, che le cose graui tendono al basso, ouero al centro: al che meritamente si può soggiungere, che se vna minima parte della Terra hà per proprio moto di andarsene al basso, ouero al centro, ò se non vogliono il centro il luogo più profondo,

fondo, per qual causa il globo della Terra riuoltato, per l'aria non sarà da tanto di andarsene à à ritrouare il luogo più profondo? Quai legami lo terranno lontano da questo? Hor si veda dunque, che confusione; mentre essi vogliono, che il Sole stia nel centro del mõdo, e noi meritamẽte, come in luogo più basso vi ponemo la Terra. Terzo che quando gl'auersarij propongono, che li compagni di Saturno, e di Gioue si muouono intorno ad essi Pianeti, e seguitano l'istesso moto, credono di poter saluare il moto de' sassi cadẽti in Terra; mà non è simile la comparatione, poiche li compagni di Gioue, ò di Saturno girano sempre intorno ad essi con vn moto particolare, e mai si fermano, & il sasso vna volta caduto in Terra si ferma; si potrebbe ciò cõcedere quãdo vna Pietra eleuata in aria così se ne stasse senza tornare à cadere, e questo sarebbe in verità vn bello spettacolo, che ci darebbe tropo gran gusto.

Di modo che si scorge esser del tutto falsa l'opinione di quei Filosofi, che ciò crederono, perche se le sacre pagine, che non possono mentire, & il senso ci persuade, che la Terra stà ferma,

ma,io vorrei ſapere come ſi hà da credere il contratio?

Se dato, e non conceſſo il moto della Terra, il fluſſo, e refluſſo del Mare da detto moto haueſſero origine Cap. VII.

Libauio dottiſſimo filoſofo nel 5. libro dell'vniuerſità, & origine delle coſe create, doppo hauer rifiutata l'opinione del Sole, e della Luna, e raccontato la diuerſità del fluſſo, e refluſſo in diuerſi luoghi, nel fine dice, che altra cauſa biſogna cercare, mà non già quella della Terra, come agitata in vna culla, e come pendente, mentre s'inchina, perche la Terra non ſi mouerà fondata ſopra la ſua ſtabilità in eterno. Ma però mẽtre habbiamo coloro, che cercando di difendere il moto della Terra, ci propongono che da ciò ne deriui il fluſſo, e refluſſo, voglio che trouino corteſia maggiore di quello, che ſi credono, e per tanto voglio, che ſi ſupponga, non concedendo, detto moto, ſe ciò dato, e ſuppoſto ne poſſa ſucce-

dere il flusso, e reflusso del quale si parla.

Propone il Galileo, e con lui molti viuenti seguaci, che la Terra mouendosi con doppio moto, cioè annuo, e diurno necessariamente ne habbia à seguire il flusso del Mare, e tolto via detto moto, che assolutamente non si possa fare. Il principio di questa opinione si fonda nell'esperienza; con la quale vedemo l'acqua portata dentro le barchette, se da vn moto eguale passa à maggior moto, ò à minore, ouero ad vna quiete repentina, subito agitarsi in vna parte, e doppo riuolgersi al contrario; il che supposto così argumenta. Il globo della Terra, il quale come barchetta contiene l'acqua, se con il moto annuo solamente per l'Eclittica, ò con il solo diurno intorno al proprio centro si mouesse, detto moto sarebbe vguale, & vniforme, nè da esso seguirebbe esto alcuno del Mare; mà dal moto doppio si fà la disuguaglianza, donde è necessario, che l'acqua si agiti, e si commoua. Questa disuguaglianza però così si dimostra. Essendo il moto della Terra così annuo, come diurno dall'Occidente all'Oriente, il suo centro è portato sempre con moto vguale, mà la superficie con

moto

moto disuguale, la quale in 24. hore in circa si rauuolge intorno à quel centro; poiche la parte, che dal Sole è remotissima oltre il moto del centro, hà il proprio moto ancòra verso l'Oriente; la parte però che al Sole è prossima si muoue al moto contrario verso l'Occidente: dunque quella si muoue all'Oriente più velocemente che questa, poiche nel medesimo tempo fà maggior spatio verso quella parte, ancorche l'vna, e l'altra si muouino vgualmente intorno al centro della Terra.

Questo è il fondamento del Galileo, al quale perche egregiamente risponde il dottissimo Berigardi nel Circolo Pisano vnico delle Meteore ci è parso bene di riferire quì la sua risposta, alla quale doppo aggiungeremo quello, che il nostro Genio ci propone.

Primieramente il Berigardi concede per verissimi questi moti della Terra, supposto che si muoua, e silamenta del Claramontio, il quale dà questi moti per vani. Esso Berigardi però concessa secondo l'opinione del Galileo questa disuguaglianza di moto nega, che possa succedere questa reciprocatione di acque, e doppo dot-

ramente ſoggiunge, che ſe alcun fluſſo haueſſe origine dalla diſuguaglianza di quel moto terreſtre, ſarebbe diuerſo al noſtro, onde per conſeguenza conclude, che il fluſſo, che noi prouiamo non prouenga dal moto della Terra, la qual coſa per dimoſtrar più eſattamente ſtatuiſce di ciò il principio pigliato dalli dubij già ſtampati intorno al ſuo Siſtema, e dice.

La reciprocatione dell'acque continue in vn vaſo mobile, naſce per certo dalla diſuguaglianza del moto repētinamente fatta, mà non da quella, che ſi fà ſoauemente paſſando à poco à poco da vn grado all'altro. Ciò però ſi proua chiaramēte con l'eſperienza; poiche ſe vna barchetta, che porta acqua dolce dalla quiete paſſa à poco, à poco al moto, e con la medeſima proportione dal moto paſſi alla quiete, neſſuna reciprocatione di acqua ſi farà: poiche non qualſiuoglia moto, ò ſpinta della barchetta, e ritiramento ſparge l'acque, mà ò la repentina, ò quella che à queſta è proſſima: e così nō qualſiuoglia moto della Terra ò maggiore, ò minore all'Oriente, ò Occidente agita il Mare, mà ſolamente quello, che repentinamente diſcorda dal primo, non paſſando per li

li gradi intermedij: Hor dunque se il moto doppio della Terra non fà vna disugualianza repentina, mà lentissima giamai potrà ciò succedere.

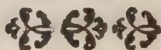
Molt'altre cose aggiunge il Berigardi per distrugger l'opinione del Galileo, le quali per non tediare il cortese Lettore si tralasciano; soggiungeremo però noi qualche cosa in sua corroboratione, e perciò primo diremo, che se il flusso, e reflusso hauessero origine dal moto della Terra, tante hore per apunto vi sarebbono necessarie al flusso, quante ne bisognano al reflusso, perche con l'esperienza si vede, che mentre si muoue vn vaso d'acqua, cioè che passi dalla quiete repẽtina al moto, in vn tratto piglia il corso in vna parte, e poi quasi nel medesimo tempo se ne passa al moto contrario. Mà ciò non succede in tutti li luoghi del Mare; perche nel lido della Guinea in quattr'hore il Mare fà il flusso, & in otto il reflusso, & alla bocca della Garonna fiume dell' Aquitania in sett'hore se ne scorre, & in cinque se ne ritorna; in altri luoghi doppo come fù detto di sopra, due volte il giorno, e due la notte si diffonde, e si ritira, e secondo l'Ouetan summ. cap. 9. nel Mare settentrionale in vn certo luogo

non

non si scorge alcun corso, ò ricorso d'acque, e così essendo in diuersi luoghi, ò vehemente ò lãguido, ò nessun flusso, e reflusso, non sò come si possa concedere; che habbiano origine dàl moto della Terra; e poi se ciò fusse vero l'acqua nello stretto di Magaglianes cominciarebbe à scorrere, ò da vna parte, ò dall'altra, secondo il moto della Terra, e non ascenderebbe dal fondo diffondendosi in vn tempo medesimo in giro in tutte le parti, come hanno osseruato, & osseruano cõtinuamente li Marinari, li quali costantemente dicono, che iui il Mare sorge dal fondo, e poi si spande circolarmente per tutto. Secondo se ciò fusse tirarebbe al suo moto li laghi, e fiumi, e massime quelli, che sono vicini à qualche Mare doue si fà il flusso, e reflusso; mà questo è falso, perche nel Mare di Venetia si celebra il flusso, e reflusso, nè però nelli laghi, ò fiumi poco lontani da essa si osserua alcun flusso. Ciò dall' esperienza si conclude perche se in vna barchetta vi siano molti vasi, parte grandi, e parte piccoli, e si moua, o si fermi, o si agiti come si voglia la detta barchetta, vna delle due si osseruarà, ò che tutte l'acque in detti vasi staranno quiete, ò tutte si

te si commoueranno, e così parimente se si agita vn Mare, per il moto della Terra, perche non si hà da muouere vn lago poco lontano dall'istesso Mare all'istesso moto. Terzo che quando fusse concesso il supposto del Galileo, che per il moto della Terra l'acqua del Mare pigliasse vn corso, e doppo se ne passasse al contrario, bisognarebbe anco cõcedere il medesimo moto al Mare, ma ciò non è vero, perche il Mare non se ne ritorna à dirittura al moto contrario, anzi che và circolando come fù detto da noi di sopra nel Capitolo secondo. Quarto, che se si concedesse secondo il Galileo, che per il moto della Terra si agitasse il Mare, e doppo ritornasse al moto contrario, bisognarebbe anco concedere, che il Mare in due luoghi facesse maggior' altezza d'acque nel principio, cioè doue comincia à muouersi, e nel fine auanti che ritorni, essendo come vedremo, questa assai buona ragione, come si vede nel muouere vna conca piena d'acqua, nella quale l'acqua si alza prima da vna parte, e doppo dall'altra al contrario, e non mai nel mezzo, e noi habbiamo di sopra prouato il contrario, che quando si fà il flusso incomincia

l'acqua à ſorgere dal fondo, e non da vna parte, o dall'altra; oltre che nel Mar di Venetia doue ella è ſituata, dourebbe eſſere vna grandiſſima altezza di fluſſo, la quale non ſi ſcorge. Quinto, & vltimo come aggiuſtaremo il Libauio da noi citato nel Capitolo quinto, il quale racconta, che nel Mare Adriatico fù vn grandiſſimo fluſſo, e rifluſſo, il quale hoggi è mancato? certo che à me non baſta l'animo, perche ſe ciò ſuccedeſſe dal moto della Terra, e douendo ella in ciò oſſeruare vn'eterna, & inuiolabil legge, biſognarebbe anco, che in'eterno ſi ritrouaſſe il medeſimo fluſso, e refluſſo. Hor dunque ſe ciò non ſuccede, poiche col tempo ſi oſſeruano delle varietà, ſia lecito à noi per tanto di rifiutare non ſolo come Chriſtiani, mà come Filoſofi l'opinione del Galileo. Non ſi aſcriua però queſto à mancamento di tanto nobile ingegno, il quale in molte altre coſe hà dato dottiſſimo ſaggio di ſe ſteſſo.



Se

Se il flusso, e reflusso habbiano origine da spirito Terrestre Capit. VIII.

IN tanti trauagli, che si trouarono li Filosofi in voler ricercar la causa del flusso, e reflusso; finalmente li Stoici, e forse con più raggione la contemplarono dentro il Mare istesso, non volendo ascendere in Cielo per tracciarla, e così dissero, che proueniua dallo spirito Terrestre, conoscendo in questo modo di potersi accostar più al vero; perche se bene hà in se stessa non poche difficoltà quest' opinione de' Stoici, con tutto ciò ne hà minori dell'altre opinioni fin qui accẽnate; il sottilissimo Berigardi nelle Meteore seguitando l'istessa opinione, vuole che dal concorso di moltiplice spirito vagante per la terra possa essere sbalzata l'acqua in alto, e di questo ne dà l'essempio in vn'ampolla di vetro de Stillatori piena d'humore, nella quale posta vna particella di non sò che sale vidde à poco à poco l'ac-

qua di bianca, e fredda talmente farsi rossa, e riscaldarsi, che non si poteua toccare, e nel medesimo tempo solleuarsi nel vetro nuuole dense, e opache, e finalmente cadere à basso, come pioggia, neue, ò grandine, e così discorre egli che possa esser posta qualche cosa à noi sconosciuta, tanto dalla Terra, quanto dal Sole, Luna, & altre stelle, che pòssa operare il medesimo.

Circa la qual'opinione prima, per modo di digressione manifestaremo al curioso Lettore, che cosa possa essere quel sale, e quell'acqua de spagirici causante l'effetto detto di sopra; secondo che effetto possa causare questo spirito dentro la Terra.

Primieramente. Io crederei, che fusse l'acqua detta dal Berigardi lo spirito di vetriolo, che si rassomiglia al color dell'aqua, e che il sale potesse esser'il sal di tartaro ottimamente purificato, e lo vò cauando dal Tirocinio chimico, il quale nel fare il tartaro vitriolato descriuendo il feruore, e l'ebullitione sudetta, comanda, che l'olio di tartaro risoluto dal sale riceua à poco à poco le goccie cadenti dello spirito di Vetriolo nel lib. 2. cap. 19. perche mentre combattono queste cose

di

di diuersa natura si fà vn'ebullitione con calore. Il medesimo conferma il Crollio nella sua Basilica chimica nel capitolo sopra l'osseruatione del Tartaro vetriolato osseruation. 3. doue si dice, che il Vetro sopra modo si riscalda per la congiuntione di quelli dui fuochi, anzi che in simil modo iui si discorre, che si generi l'epilepsia, ò male caduco, che si dica, mentre lo spirito vitale nel microcosmo cōcitato da materie eterogenee bolle in simil maniera. A questa maniera ancora crederei, che hauessero l'origine le febri, mentre lo spirito vitale irritato da materie morbose nel sudetto modo bolle, e si diffonde, e perciò come fù detto di sopra commandano li citati Autori, che si mescolino le sudette materie à poco, à poco, perche come si legge nell'annotationi del Crollio al detto Tartaro vetriolato per la grande efferuescenza, se subito è non à poco, à poco si mescolassero, per la grande ebullitione eccitata dal calore, il Vetro andarebbe in pezzi. Vn simil modo racconta Claudio Midorge nella seconda parte delle ricreationi mathematiche in Francese problema 33. il quale cauando da nitro esquisito, e stagno calcinato per vna storta vn'acqua

forte

forte fà, come dic'egli con diletto nel recipiente, oue cade dett'acqua forte ſopra molti fogli d'oro, comparire la rappreſentatione del grande Mondo, poiche tutto quello, che la Natura produce, come per'eſempio, fiori, alberi, frutti, fontane, Sole, Luna, Stelle fiſſe, & erranti, come racconta, iui ſi vedono. Queſto feruore ancora ſi ſcorge in ogn'acqua forte, mentre in eſſa vi cade qualche corpo da ſcioglierſi, ò vegetabile, ò minerale, ò metallico. La medeſima ebullitione ſi fà ponendo l'acqua nella Calce, le quali coſe ſe bene tutte due ſiano fredde al tatto ſeparate, nondimeno congiũgendole inſieme ne ſeguita doppo vn feruore grande; e ciò naſce, ſecondo, che fù detto da noi nel lib.4.cap.7.degl'elementi per l'antipariſtaſi, perche ſebene la Calce è fredda, e niente di vehemente in eſſa al tatto ſi ſente, cõ tutto ciò per l'antipariſtaſi generata dal freddo, le particelle calde, e focoſe diſperſe per la calce, & intenſibili ſi riſtringono inſieme, e sforzate che ſono con quel riſtringimento eccitano doppo calore vehemente. Che ſe la calce ſarà vecchia, ò in pezzetti piccoli, ò non ſi riſcaldarà, ò poco, ma non già al paro della Calce

fre-

fresca, in pezzi grossi; perche nella spezzata molte parti focose sono suanite, e nella vecchia sono estinte per la lunghezza del tempo. Basti finalmente sapere, che ogni volta che s'incontrano due nature repugnanti facilmēte ne può succedere il combattimento, e l'ebullitione, e questo basti in quanto al primo.

In quāto poi al secondo crederei, che da questa agitatione di spiriti possano generarsi venti nuuole, pioggie terremoti, e tuoni, perche con questo moto si può fare vn gran contrasto nel Mondo. Mà non già per questo crederei, che tutte le cose sudette debbano hauer'origine da questa mutua battaglia, perche come fù detto da noi nel *lib. de Arcanis naturæ par.*2. la generatione dell'acque può nascere dall'acque, che scorrono per le viscere della Terra attenuate, rarefatte dal fuoco sotterraneo, dalla quale acqua ancora facilmente si può generare il vento, come si mostra per esperienza con vn'instromento chimico, portato dal Sennerto *lib.*4.*Epit.c.*3.il quale serue per soffietto, e serue ancora, per voltare lo spiedo se lo sia congegnato dimodo, che nella base habbia alcuni pezzi di latta, acciò possa voltare; al-

cuni però dicono, che ciò fusse inuẽtione di Vitruuio. L'Instromento è tale, cioè si fabrica vn vaso di rame, il quale si possa riempir d'acqua, e ripieno si possa chiudere, lasciando però da vna parte, doue si vorra vna fistola con angusto orificio, e doppo il vaso si pone sopra il fuoco, riscaldato il vaso l'acqua conuertendosi in aria se n'esce con vn'impeto grande per quell'orificio, e soffia come vn soffietto, ò mantice, che vogliam dire, e serue ancora per voltar l'arrosto, se lo spiedo sia aggiustato come fù detto di sopra.

Di modo che in due modi mi dò ad intendere, che si generino fonti, nubi, pioggie, grandine, tuoni, e terremoti, ò dalla mescolanza di nature diuese, onde lo spirito terrestre si turba, e sbalza in alto ciò che puote, ouero dall'acque assotigliate dal fuoco sotterraneo, le quali possono tuttociò cagionare secondo, che hanno libera, ò impedita l'vscita.

Crederei ancora, che potesse questo spirito terrestre generare tempeste in Mare, le quali come possono hauere origine da molte cause, così ancora possono riconoscere il suo principio da detto spirito. Mà però difficilmente mi dò à credere,

dere, che da esso nasca il flusso, e reflusso come più à basso si dirà.

Questa Congregatione di spirabile natura sotto terra, e scioglimento di essa secondo il Berigardi in detto luogo, da gli Stoici fù chiamata respiratione, & espiratione, dicendo che la Terra era vn'animale, che tiraua, e rendeua l'aria, di doue facilmente Strabone considerando il flusso, e reflusso l'assomiglia al respirar che fà vn'animale, vogliono ancora molti, che ciò fusse l'opinione di Platone, mentre egli scrisse, che l'acqua dal Tartaro per forza di spirito è tirata, & è scacciata, il quale come addottrinato da Mose, è seguitato da Santi Padri,; come dice il Berigardi, e particolarmente da Isidoro *Etym. cap.* 20. e Basilio *homilia* 4.

Aristotele ancora secōdo il detto *lib. 2. Meteor. de Terremotu*, conobbe la forza di questo spirito terrestre, accommodandolo al Terremoto, poiche confessa, che dal Sole, e dal Fuoco sotterraneo molto spirito si genera in Terra, l'immensa forza del quale dice, che bisogna stimarla, non tanto nelle cose, che si fanno nel gran Mondo, mà ancora nel piccolo, cioè nel corpo degl'ani-

mali, ne'quali lo ſpirito qualche volta fà tenſioni, e conuulſioni vehementi, che molti inſieme non poſſono fermare il moto dell' ammalato, e però iui inſegna, che non l'acqua, non la terra, mà lo ſpirito è cauſa del moto, mẽtre eſso continuamente tutto vnito ſe ne ſcorre per le viſcere della terra, parte dentro, e parte di fuori.

Celio Rodigino nel libro 26. cap. 17. delle lettioni antiche propone anch' eſso, che il Mare è ſimile à gl'animanti, perche ſi come queſti hora tirano à ſe lo ſpirito, hora lo mandano fuori, così ancora il Mare con vna perpetua vicenda, agitandoſi hora ſi diffonde, hora ſi ritira; la quale coſa è dimoſtrata chiaramente dalla commotione dell'acqua fluttuante, ſe qualcheduno ſtia ſul lido à contemplar quel moto, mentre ſcorge che l'onda del Mare, hora ſi auuicina, & hora ſi ritira. Dic'ancor'egli, che ſe bene il Mare è in bonaccia, ò ſpira vento contrario (maſſime ſe ſia nel numero di quei venti, che da Ariſtotile ſi chiamano Apogei) con tutto ciò il flutto ſe ne ſcorre à terra, come agitato ancor'egli con vn proprio moto del Mare, e di quà naſce, che li cadaueri, e tutte le coſe naufragate ſiano rigettate

à terra

à terra dall'impeto de' flutti, ſcorgendo in ciò vn' imagine del Mare, che ſi purga; di modo che tacitamẽte Rodigino aſſomigliando il Mare à gl'animali che tirano, e mandano fuori lo ſpirito, viene à concedere molte prerogatiue allo ſpirito, mediante il quale il Mare celebra tanti ſuoi moti.

Othone Caſmano nella parte 2. problem. 9. nelli ſuoi problemi marini, ſecondo il Libauio vuole, che due cauſe concorrano all'eſto del Mare, vna generale, & vn'altra ſpeciale, e propriiſſima; la generale la riferiſce al Sole, & alla Luna, la ſpeciale doppo propone, che ſia la ſalſedine agente col calore, e con la reſolutione generante lo ſpirito, il quale ſia cauſa proſſima, & interna del moto, e perciò niega l'eſto al Caſpio Mare, per la profondità, & il ſale di luto, & all'Asfaltite per la groſſezza.

Libauio nel quinto libro *de Vniuerſitate, & originibus rerum conditarum*, molte coſe attribuiſce allo ſpirito; cioè che ſcatoriſca dalle parti ſotterranee, che mediante eſſo per le cauerne della terra, ſi sbalzino in alto vapori, naſchino acque montane, nebbie, e principij di molti fonti. Dice ancora, che iui ſi ſcorgono hauer l'origine le

nebbie montane, e le nuuole, doue ſi dirige quello ſpirito del Mondo. Quell'iſteſſo ancora vuole, che partoriſca il terremoto, e che nel Mare ſia cagione di molti tumulti, e molte agitationi; ſoggiunge doppo, che di tutto queſto non è cauſa la Luna, mà lo ſpirito, che raccolto nelle parti ſotterranee aſcende in alto, ouero intento, e cumulato intorno le putredini del Mare prorompe fuori. E per tal cauſa ſecondo il ſuo parere, quelle coſe ancora, che ſono putrefatte ne'fiumi, e ne'laghi, vẽgono fuori il ſettimo, ò il nono giorno, ſe non habbiano qualch'impedimento, e perciò aſſomiglia l'eſto del Mare al moſto quando bolle, e che per ciò ſi riſcaldi, viene finalmẽte à concludere, che la cauſa dell'eſto, non prouenga dal Sole ſolo, nè dalla Luna ſola, mà dalli ſpiriti, come cauſe principali.

Viene à confermare l'opinione di Libauio Iõſtono nella ſua Taumatografia nella claſſe 2. art. 5 del cap. 6. il quale aſſeriſce, che quando il Mare eſtua da per tutto, l'acqua vicino li ſuoi abiſſi, ripieni di fuoco bituminoſo bolle con gran feruore ſecondo il ſuo parere, del cui bollore fà che ſia inditio quel gonfiarſi, che fà il Mare, quan-
do

do si diffonde verso i lidi, e bocche de' fiumi, però dice, che non è necessario, che sia calda attualmente, essendo lontana assai dal luogo doue bolle. Di modo che da tutti gl'accennati Autori se ne caua, che lo spirito possa operare il flusso, e reflusso del Mare per sua purga, che altrimente si putrefarebbe.

Si propongono alcune difficoltà sopra il flusso, e reflusso del Mare, che non habbia origine dallo spirito terrestre. Capit. IX.

TRà tutte l'opinioni, che ci si rappresentano auanti intorno all'esto, ò flusso del Mare, che vogliamo chiamare, assolutamente nessuna è più probabile di questa dello spirito terrestre delli Stoici, la quale in se come fù detto ha minori difficoltà di tutte l'altre, e se noi non po-

teſſimo tracciar'altra cauſa più conueniente,del ſicuro biſognarebbe accettar la ſudetta, come meno lontana dalla verità. E ſe bene da noi nel libro *de Elementis eorumq; mixtione*, fù propoſto, che il fluſſo del Mare haueſſe origine dalla Luna, biſogna auertire, che fù detto,che queſta opinione della Luna non era vera,mà che per tanto paſſaſſe per tale, ſinche noi haueſſimo dato fuori il Mare eſaminato, nel quale diſtintaměte haueſſimo ſpiegato il tutto, come per appunto adeſſo, ſecondo la promeſſa da noi ſi fà.

Per tanto dunque mentre noi habbiamo vna cauſa più propria, più accommodata, e più facile ad eſſer conoſciuta ſenza tanti intoppi, neceſſariamente douemo ricorrere à quella, e non ad altre, come ne'capitoli ſeguenti ſi dirà: perciò è di meſtiere di ſcoprire alcune difficoltà, che non ci appagano l'animo ſopra la detta opinione dello ſpirito terreſtre.

Principalmente l'opinione del Tartaro di Platone, dal quale habbiano à ſcaturire, e fiumi, e fonti da noi fù à baſtanza riprouata nel libro ſecondo capitolo 4. degl'Elementi,e nel primo capitolo del preſente trattato, doue pienamente

fù

fù discorso sopra l'impossibile di detta opinione, douendo in questa maniera l'acqua ad hauer'il suo luogo nel cẽtro della terra, il quale tocca alla terra più graue, e non all'acqua men graue. Mà perche in ciò vi si sente l'opinione di S. Basilio, che seguita Platone, è necessario di vdire quello, che dice. Esso dunque nell' Omilia 4. esclama con queste parole. Chi sforza l'acqua à scaturir fuori dal mezzo delle viscere della Terra? Doue si può intendere, che il detto Santo Padre per il mezzo delle viscere della Terra, intendesse vn luogo assai profondo, come ancora Moise, quando fa mentione dell'abisso, ma non già il centro, ritrouandosi nell'opinione di Platone le sudette difficoltà.

L'altra difficoltà nasce, che se il flusso, e reflusso si facesse dallo spirito terrestre, ò da calor sotterraneo, non si farebbe interpolatamente, mà seguitando qualche volta molti giorni, & anni ancora, perche sarebbe dura cosa à credere, che si mouesse sei hore in circa, e poi in sei hore si quietasse, perche l'acque thermali continuamente sono calde, li fuochi sono sempre ardenti, ò poco, ò assai in Stromboli, Mongibello, & altrò-

ue,

ue, come nauigando con gl'occhi proprij hò osseruato.

E così introdotta vna dispositione, ò nella terra, ò nell'aria dura qualche volta gran tempo, ne osserua legge alcuna, perche vederemo per essempio le grotte l'inuerno esser calde, e l'estate fresche, mà non già l'osseruaremo la mattina calde, e la sera gelate, ouero al contrario; di modo che introdotta vna dispositione dura fino all' introduttione di vn'altra per gran tempo. E se dallo spirito terrestre vogliamo, che nascano nubi, pioggie, tempeste di Mare, grandini, e terremoti, le quali cose non ardisco di negare, bisogna auuertire, che detto spirito opera sempre in vn modo, & agitato vna sol volta sempre si muoue finche ottenga la quiete, e così come opera nell' altre cose operarà ancora in questo. Si vede, che piouerà, grandinarà, sarà vento, il Mare farà tempesta molti giorni, mà poi passato il tutto si proua ancora spesso per molti giorni la quiete: osseruaremo ancora qualche tempo il terremoto, mà auanti, che ritorni vi vorranno degl'anni, e de' secoli.

Ritornando à noi dunque, mentre si scorge

in molti luoghi questa reciprocatione dell'acque ogni sei hore in circa difficilmente, si può credere, che ciò prouenga dallo spirito, il quale nell'altre opere sue manifestate à gl'huomini opera per molto tempo qualche volta senza legge, ò osseruatione alcuna; di modo che mentre dicono gl'Autori, che nel plenilunio li Mari si purgano, e rigettano fuori tutte l'immondezze, bisognarebbe, se ciò prouenisse dallo spirito osseruar qualche moto simile di esso nella terra, quando c'è il plenilunio, mà questo è falso, perche qualche volta nella Luna piena pioue, qualche volta grandina, fà vento, e qualche volta è vn tempo quieto, e tranquillo, e così se lo spirito nella terra, e nell'aria non fà questi moti aggiustati; ne meno sarebbe temerità il dire, che lo possi far nell'acqua di sei hore in sei hore, e nel plenilunio. Doue doppo possa hauer'origine questo flusso di sei in sei hore, e qualche volta nel plenilunio più à basso si dirà quãdo spiegaremo la nostra opinione.

Che le cose doppo putrefatte venghino à galla molte sì, e molte nò, ogni settimo, ò nono giorno (perche le legna prima vanno à galla, e doppò di-

discendono al fondo) crederei, che prouenisse non dallo spirito terrestre, che le solleua, mà dalla solutione, ò rarefattione propria nell'acqua, poiche iui scioglendosi, e diuidendosi molte volte in pezzi non ritengono più in se quella tenacità, che tiene vnito il tutto, e perche in ogni solutione, ò rarefattione la cosa occupa maggior luogo, che non faceua prima, e necessario ancora, che non habbia tanta grauità, anzi, che al contrario diuenti più leggiera, rarefatte doppo che sono con ogni poco di moto, che faccia il Mare agitato ò da' venti, ò da altra causa facilmente ascendono alla sommità, come succede alli notatori, & io in me stesso hò prouato, che si proua difficoltà nel fiume, ò nel Mare di calare al fondo, ma calato, che l'huomo sia con ogni poco di moto facilmente ascende alla superficie dell'acqua.

In quanto poi al moto del Mare, il quale se bene è in bonaccia, ò che spirino venti contrarij, con tutto ciò manda alle spõde li flutti come tributarij, io direi, che ciò può prouenire non dallo spirito terrestre, mà dal mare, il quale può riceuere commotione da ogni ancorche debolissima

ma cauſa per lo ſpatio immenſo che tiene, e per eſſer l'acqua lubrica, e leggiera; di modo che ogni poco di venticello ancorche inſenſibile li può cauſare quel moto, perche ſe vederemo cadere vn ſaſſetto dentro vn fiume, noi vederemo à poco, à poco muouerſi l'onde in giro, e creſcẽdo in circoli maggiori finalmente andarſene à ritrouar le ſponde.

All'opinione di Othone Caſmano (il quale aſſegna due cauſe del fluſſo, e refluſſo del Mare, cioè vna generale, e lontana, la quale attribuiſce al Sole, & alla Luna, e l'altra ſpeciale, e proprijſſima, cioè la ſalſedine agente col calore, e con la reſolutione generante lo ſpirito) biſogna auuertire, che mentre niega il fluſſo al Caſpio Mare, per il ſal diluto, e per la profondità, & all'Aſfaltite per la groſſezza, lui concede, che il fluſſo, e refluſſo naſca dalla ſalſedine, che è falſo, poiche nel Mare noſtro Mediterraneo, cioè nel Tirrheno liguſtico, e altroue non ſi ſcorge fluſſo, e refluſſo, e nel Mare Adriatico ben sì, ancorche tutti due queſti Mari vgualmente ſiano ſalſi; di modo che ſe bene nel Caſpio Mare il ſale

è diluto, con tutto ciò da esso non procede il flusso, perche il sale à ciò non hà prerogatiua alcuna. Che doppo nell'asfaltite non si comprenda alcun'esto, per la grossezza dell' Asfalto, ò bitume, che vogliamo dire, ciò ci pare vn poco debole da considerare, perche se doue vi è bitume necessariamente vi è calor sotterraneo, e doue vi sono tutti due, per conseguenza, ne douerebbe seguire vn gran feruore, bisognarà concludere, che ne meno il bitume, per la sua grossezza prohibisce il flusso, e reflusso nell'Asfaltite. Habbiamo in ciò l'authorità di Strabone, il quale racconta, che nel lago Serbone della Palestina il bitume se ne viene à galla con la spuma del fondo, per l'impeto dell'acqua, che bolle.

Al Libauio doppo, che attribuendo la causa del flusso allo spirito rassomiglia il moto del Mare al mosto quando bolle, noi risponderemo, che se fusse il flusso del Mare vn'ebullitione, l'acqua sarebbe calda, e non finirebbe così presto il bollore, mà si scorge il contrario, e così douerebbe seguitar molti giorni, perche tutti li vini, & il mosto quando bolle dura molti giorni, e più lungamente dura quanto più è grande il vaso, e in

copia

copia grande; e così data la parità, se il bollore nel mosto durarà ventidue giorni, per esempio in vaso competente, & in vaso maggiore vn mese, come anco nel minore, minor tempo, per consequenza nel Mare, per sua purga bisognarebbe che durasse maggior tempo, per esser gran copia d'humore in capacità molto grande, e così si vede, che se il flusso, e reflusso seruisse per purga del Mare, esso come habbiamo detto, si riscaldarebbe, e più verso il fondo, che la cima, che è falso; & il Mare sempre si purgarebbe, e sempre sarebbe per detta purga in moto, perche sarebbe cōtra le regole della natura osseruate in altre cose, poiche vna volta douerebbe fermarsi finita detta purgatione, come nel mosto, il quale finito che habbia di bollire si quieta, come ancora tutti gl'altri sughi. Nè può questo moto del Mare esser principio di putredine, come sente il Libauio, perche questo moto, e questo bollore si scorgerebbe in esso fin tanto, chè si purgasse; mà il Mare à cert'hore si ferma, & à cert'altre si diffōde: dunque bisogna dire, che non sia il bollore, principio di putredine, perche tutte l'altre cose, e tutti gl'altri humori non lasciano il bol-

lore fin tanto che non ſiano ben purgati , il che fatto, ſi ferma il moto totalmente .

Habbiamo detto poco fà , che il Mare ſe ciò fuſse, dourebbe riſcaldarſi , perche tutti li ſughi quando ſi purgano ſi riſcaldano , anzi che ſe bene fuſse fatto queſto moto da ebollitione di ſpirito dourèbbe maggiormente accenderſi , prouando noi molto bene nella calce quando bolle nell'acqua , che calore concepiſca , e nel tartaro vetriolato, ò in qualche altra ſolutione de'metalli, come ſi accenda la boccia , doue queſte coſe ſi operano; e più come hò detto dourebbe eſser calda l'acqua del Mare verſo il fondo , che verſo la cima,per eſser vicina al principio dell'efferueſcenza, mà in ciò l'eſperienza è in contrario,poiche gl'vrinatori (ſono queſti vna ſorte di gente, che ſi attuffano nell' onde , ſtando per qualche ſpatio di tempo ſott'acqua) ſentono per propria eſperienza nel Mare , che quanto più ſcendono al baſso , tanto più ſentono l'acqua fredda.

Con queſta proua ancora troua delle difficoltà l'opinione dell'Ionſtono nella ſua Taumatografia claſse 2.cap.6.art.5. il quale parlando del bollore che ſi fà nel Mare , dice che non è neceſsa-

rio

rio, che l'acqua sia attualmente calda, per esser lontana dal luogo dell'ebullitione, e si ritrouano degl'intoppi ancora in quella del Berigardi, perche come hò detto in ogni battaglia di cose contrarie si proua il calore, nè mi saprà alcuno, ò nelle cose vegetabili, ò minerali assegnare conbattimento alcuno tra le nature differenti, che non ne succeda subito il calore. Così si vede nel Tartaro vetriolato, nella calce infusa nell'acqua, nell'acque forti, che corrodono li metalli, nell'aceto, quando scioglie li coralli, e le perle, e ne sughi, che bollono per purificarsi, poiche in tutte queste cose si genera calore non solo nell'interno, mà anco nella superficie, e nella parte più lontana, e così ancora douerebbe succedere nel Mare, nel quale soprauenisse da agitatione di spiriti, dourebbe tutto riscaldarsi, ò almeno verso il fondo, perche è più vicino al luogo del calore, ma vedendosi, che il mare non solo è freddo nella superficie, mà ancora freddissimo nel fondo, come più à basso esplicaremo, di ragione potremo soprasedere alla detta opinione, ò de' spiriti combattenti, ò di fuoco sotterraneo, finche si ritroui, chi più ci possa appagar l'animo.

La

La relatione de' Marinari, che dicono il Mare quanto più è profondo tanto esser più freddo, pare che sia anco approuata da vn'altra esperienza del Mar rosso, doue si ritrouano Fõghi impietriti) non come crede Plinio lib. 13. cap. 25. quando vengano toccati dal Sole) dal freddo del Mare, il quale nel fondo con il suo gielo può impietrir molte cose, come fruttici simili al Lauro vicino le colonne d'Hercole Giunchi, e Canne nel Mare Indo, e Fonghi nel Mare rosso. E se alcuno rispondesse, che il bollore, & il calore basta, che sia in qualche luogo basso, doue sia la battaglia delli spiriti, e non nel profondo del Mare, ò sua superficie, e noi soggiungeremo, che in tutte l'altre cose, che hanno moto, e efferuescenza necessariamente il caldo si troua per tutto, anzi che in molte cose che bollano si vede maggior feruore nella cima, che nel profondo, di modo che se il flusso del Mare nascesse da agitatione, e feruore de' spiriti, ò si diffonderebbe il calore anco alla superficie, ò se non si diffondesse il calore, nè meno per tal causa si distinguerebbe moto alcuno, perche lo spirito perdendo il calore, perde anco la forza d'agitar l'acque. E così se noi, ò da

agi-

agitation de'ſpiriti, ò da fuochi ſotterranei, oſſeruaremo, che habbiamo origine le montagne ardenti, ò l'acque thermali, & in eſſe ſi ſcorge il calore con gran forza aſcendere anco alla cima, e perche queſto calore, e queſto bollore ſi negarà al Mare, il quale come corpo maggiore, agitato in diuerſe parti da più copia de'ſpiriti, douerebbe hauer forza maggiore, e de' Monti ardenti, e delle therme, ogni volta, che il Mare s'agitaſſe, ò dallo ſpirito, ò dal fuoco ſotterraneo?

Se il Terremoto ſia cagione del fluſſo, e refluſſo. Capit. X.

NEl Capitolo paſſato habbiamo accennato alcune difficoltà circa il fluſſo, e refluſſo ſe habbiano l'origine da ſpirito, ò da calor ſotterraneo, & in vero ſe ciò fuſſe molti luoghi nel medeſimo modo douerebbono hauer ſimil fluſſo, e refluſſo, che è falſo, mouendoſi eſſi ſpeſſo da impeto de'venti, che agitano l'onde, facendo tẽ-

pesta, e non da causa sotterranea, se ne passaremo in tanto auanti à veder se il Terremoto possa far tanto, che habbia ad esser l'Autore di questo.

Più breuemente, che si può si sbrigaremo nel presente capitolo, e primo vederemo, che forza possa fare il terremoto in Mare, secondo se possa esser causa del flusso, e reflusso.

In quanto al primo tengo per cosa molto sicura il ricorrere all'historie, che trattano del terremoto, il quale in se stesso è di tal conditione, che apporta spauento à gl'Auditori, e morte alli spettatori, perche secondo Seneca lib. 6. natur. quest. cap. 1. non solo ingoia le case, le famiglie, e le Cittadi, mà riuolge sossopra le genti intiere, e le regioni, opprimendole hora cō le ruine, hora precipitandole in profonda voragine; di modo che nè meno vi lassa il segno, che ciò vi sia stato. Spesso nel Mare aperta vna voragine l'acque sono state assorbite, e spesso nell'istesso Mare dal terremoto sono state prodotte isole di nuouo; che che prima appariuano come fù proposto da noi nel lib. 2. degl'Elementi cap. 4.

Dal Terremoto non lontano da Tolemaide li flutti

flutti del Mare talmente inalzati si sollenarono; come se rappresentassero l'imagine d'vn gran Monte, li quali doppo riuolgendosi verso Terra sommersero l'esercito di Trifone, essendo Consoli Gneio, Ottauio, e Caio Scribonio; e nella seconda guerra Cartaginese per il terremoto talmente si turbò il Mare Tirrheno nel Genouesato; e luoghi vicini, che li fiumi corsero in contraria parte.

Ma quello che racconta Dione nella vita di Traiano; inuero fù vna formidabil cosa, come di sopra fù accennato, Dice egli che mentre Traiano se ne staua in Antiochia à passar'il verno, occorse vn'atroce terremoto, e funesto alle Città vicine, rouinando li Popoli, mentre l'Antiochia da vn'insigne, e publica strage fù afflitta. Se ne staua, come egli riferisce, iui à suernare Traiano, doue e soldati con gran frequenza, e molti priuati erano venuti, molti per hauer ragioni, e molti per hauerne hauuto legationi, mercantie, e commodi priuati; vi erano ben'ancora di quelli, che non per altro, che per veder l'Imperatore, e per esser spettatori de'giuochi, iui erano giunti. Così à pena vi fù natione, ò Città esen-

te da tanta strage, di modo, che tutto il Mondo, e li Popoli, che obediuano al Romano Impero furono sottoposti à calamità così grande. Auanti il terremoto cominciarono li fulmini, e doppo venti insoliti, e peregrini con gran vehemenza soffiarono; dalli quali mostri, e prodigij, ancorche paressero graui, & horrendi, con tutto ciò nessuno fù che temesse li mali, che ne seguirono. All'hora nato subito vn gran fremito, il Mare si agitò, e li flutti si gonfiarono, di modo, che nacque vna tempesta vehementissima, e violentissima. La Terra tutta si scosse, gli edificij, e le Case con sbattute contrarie tremauano, le mura vaccillanti, hora in vna parte, hora in vn'altra, finalmente precipitarono à terra, mentre il Mare dal Turbine si volgeua in giro, e questo basti per la prima parte hauendo molto bene osseruato li Scrittori, che se il terremoto può aprire delle voragini, e scuotere con impeto grandissimo la Terra potrà ancora con gran facilità agitare il Mare, Elemento lubrico, e mobile, che come fù detto di sopra, può esser scosso da ogni causa, benche leggiera.

In quanto al secondo, se il flusso, e reflusso hab-

habbiano origine del Terremoto, si potrà rispõdere, che ciò è tanto chiaro, che non hà bisogno di proua alcuna, poiche se il flusso, e reflusso suole succedere molte volte nello spatio di 24 hore, & il Terremoto è vna di quelle cose, che rare volte suole accadere, per sicuro mai l'Esto del Mare da esso Terremoto hauerà origine. E così bisogna concedere, che si come il Teremoto hà grandissima forza di causar grandissima tempesta, riuolgendo sossopra in vn groppo l'onde, e l'arene, così non hà che far cosa alcuna nel flusso, e reflusso del Mare.

Se il flusso, e reflusso habbiano origine dalla forza de' venti. Capit. XI.

CRedergei, che possa esser stimata troppa discortesia il voler negar questo, sapendo noi molto bene di quanta importanza sia l'impeto de' venti nel Mare, li quali hora spirando in vna parte, & hora in vn'altra, possono bene muoue-

re hor quà, hor là il Mare, il quale obediente, e pronto si turba al soffio loro, con tutto ciò, perche la presente opinione non ci sodisfà, e bene di essaminarla.

Quà però non intendo di ragionar di quel vēto, come proposi nel quinto capitolo dell'Aerologia, che imprigionato nelle viscere della Terra, fè, che vna volta secondo il Balducci nella Canzona della gola cercando l'esito

l'immobil Terra
Lentati i groppi de' latini Monti
Vacillò fin da i cardini, e s'aperse,

fracassando i tetti, rompendo, e gettando à terra superbissimi edificij, spianando Monti, inalzando valli, asciugando fiumi, facendo nascer noui fonti, dilatando, come anco restringendo à dentro il Mare, separando, e diuidendo tal' hora i confini della Terra, ed'è fama ancora, che il Regno della Sicilia per vn terremoto si diuidesse dalla magna Grecia, secondo Virgilio 3. nell'Eneide

Hæc loca vi quondam, & vasta conuulsa ruina
Tantum Æui longinqua valet mutare vetustas
Dissiluisse ferunt, cum protinus vtraque tellus

Vna foret

Nõ trattarò dich'io di quel vẽto apportatore del terremoto, hauendone nel precedente capitolo à bastanza trattato, per il presente discorso, mà si discorrerà del vẽto, se possa cagionare quel moto del Mare, che communemẽte è chiamato flusso, e reflusso.

Che il vento possa eccitar turbatione, ò tumulto nel Mare è tanto manifesto, che fino a' Poeti così volgari, come latini in molti luoghi l'anno accennato. Ouidio nel 6. libro delle Metamorfisi, descriuendo la robustezza, e natura del vẽto Boreale induce, che così parla.

Apta mihi vis est, qua tristitia nubila pello,
Et freta concutio nodosaq; robora verto.

Lucano del vento Circio così dice

Solus sua littora turbat
Circius.

Ouidio nel primo de Fasti descriuendo l'impeto di Argeste vento procelloso, & impetuoso, da i nocchieri chiamato Ponente Libeccio, così scrisse

Luce secutura tutos pete nauita portus
Ventus ab occasu grandine mixtus erit.

Della

Della procella suscitata dal vento Lebeccio Virgilio nel primo dell'Eneide così cantò:

Vna Eurusq; Notusq; ruunt, creberq; procellis
Africus:

& Ouidio lo chiama

Luctantem Icariis fluctibus Africum

& appresso Lucretio lib. 5. il mezzo giorno è chiamato fulminante

& Auster fulmine pollens.

il quale nel medesimo lib. 5. de nat. rer. chiamò il Vulturno, cioè il Sirocco Leuante.

fluctuq; sonorum
Vulturnum

E tra Poeti volgari Berlingiero Gessi nell'applausi Poetici nella Canzone della Musica rappresenta la battaglia de' venti nel Mare, quando

mill'onde, e mille
Al guerreggiar di strepitosi Venti
Forman humidi Monti, e Valli horrende
Fra procelle frementi.

il quale nel medesimo luogo dice, che

Borea crudele
I flutti al Cielo estolle
E fà i legni perir fra Sirti, e Scille.

& il

& il Marino nella Lira nelle Maritime ce reca lo ſcampo al ſoffiar di Aqnilone dicendo:

Fuggiam legno infelice, ecco Aquilone
Di nuouo il bel ſeren cangia in oſcuro.

Laſciati li Poeti da banda vederemo, che ne dicono gl'altri Autori. Ouidio Mont'albano nella ſua ſpecolatione de' venti, diſtingue il vento ſopra terra in due ſorti, ò vento propriamente, ouero vento ſubitaneo. Il vento propriamente è quello che ſpira hor da vna parte, & hor dall' altra, come la Tramontana, Oſtro, Ponente, Leuante, e ſimili. Il vento ſubitaneo doppo è di tre ſorti, perche ò gira attorno accompagnato dal Lampo, e ſi chiama Preſter, ò violentiſſimamente ſi ruota attorno, e leua in alto confuſamente ciò che puote, quindi le pioggie di varie coſe terrene; quindi nelle grandini alle volte pagliuzze, e ſaſſetti ancora implicati ſi trouano, e ſi chiamano Tifo, ò che procelloſamente ſi ſcaglia, affondando le Naui, e ſpiantando gl'alberi nel ſuo riuerbero della Terra, e ſi chiama Echneſia.

Libauio proponendo cinque ſorti di moto nel Mare, nel ſecondo dice che naſca da' venti varij, e da

e da flutti, il quale trattando del moto, che si vede essere in Mare dall'Oriente, ad Occidẽte vuole che questo flusso sia aiutato da' venti del Mare Ethiopico, li quali sono chiamati Brisenes. Mà però conchiude, che se bene detto moto è aiutato da quest'aure, con tutto ciò loro non sono causa di quell'Esto, come ne anco altri venti soffiando al contrario di questo flusso nella Propontide possono ripercuoterlo.

Olao Magno nell'Epitome lib. 1. cap. 4. dice, che è tale la potenza del vento Circio, che getta per terra, come stoppa gl'huomini armati à cauallo, e che non solo può precipitare vn'huomo nelle ruine, mà con la vehemenza del soffio soffocarlo, hauendo seco tal'impeto, e tal forza, che non solo nell' Irlandia non vi lascia germogliare alcun legno; in difetto del quale si seruono per ardere dell'ossa de' pesci grandi, mà che porta per aria in paesi lontani, li tetti intieri delle case.

Il medesimo Olao nel cap. 5. del primo libro, propone, che è tanto terribile, e pericolosa la forza de' turbini, e tempeste ne' paesi settentrionali, che non si può dir più, poiche nel Mare

spesso

ſpeſſo leuano l'acqua ſotto le Naui, ſolleuando li Vaſcelli in Aria, come ancora li ſaſſi, ò altri animali da terra, li quali poco doppo laſciano cadere; e non ſolo queſte coſe, mà anco li tetti di piombo di Chieſe, e caſe diuerſe, come ancora traui fortiſsimi, che rapiſcono in Aria, li quali ſopragiũgendo vento più vehemente traſportano in ſpatij più lõtani. Speſsiſſimo ancora li molini à vento tutti intieri con il maſſiccio inuolti ne'turbini, ſalue le perſone, ſono portati per Aria in luoghi remotiſſimi; anzi che qualche volta tanto gran turbine diſcende, che intrecciando le Cittadi, li Caſtelli, e le Ville, diſperge li tetti, come fù detto ne'campi aſſai lontani. L'Eſtate ſpirano da Occidente, e Settentrione con tanta forza, e con tant'impeto li venti, che rapiſcono in Aria da Terra, come arene, e ſaſſetti, le pietre groſſe quãto vna mano può tenere, e leuano l'armi, ò le veſti degl'huomini, e qualche volta ſolleuano in Aria dal Cauallo il Caualiere. Di più nella Noruegia occorre, che li peſci poſti à ſeccare all'Aria, & al Sole dalle pertiche à guiſa di tauole per la forza de' Turbini in gran copia da' luoghi de'ricchi peſcatori ſiano sbalzati nelle

Case de poueri, e ciò è riceuuto come dono dato da Dio.

Il medesimo Autore nell' Epitome del lib. 2. cap. 24. trattando della nauigatione pericolosa in vn certo porto del Regno di Suetia, dice che se nel Mare aperto vorranno vscire i Vascelli vsciti dal pericolo grande de' scogli nascosti, gl'osta l'horrida tempesta difficilissima, anco con la veduta ad esser tolerata, perche il Vento Aquilone, & il Leuãte in quei luoghi sono totalmẽte procellosi, e nel capitolo 26. del sudetto libro conferma, che la violenza de' Venti, spinge le Naui à naufragare nelli scogli.

Ionstono nella terza classe cap. 6. art. 2. dice che è tanta la forza del vento Circio da i Marinari chiamato Maestro, che butta facilmente da Cauallo vn'huomo armato, che alza per aria le Naui solleuate dall'acqua, che lontani li Molini à vento con li sassi, con il tetto, e con gl'huomini.

E tanto impetuoso questo vento nel Mar Tirrheno, che hà reso formidabile la nauigatione nel golfo di Lione, per la sua rabbia, e per ciò cred'io come dissi nel cap. 6. dell'Aerologia, che si chiami da i solcatori del Mare Maestro, perche

che passeggiando per l'Aria questo vento, e trouandosi le Naui particolarmente nel golfo di Lione, ò altro luogo, fà di mestieri di hauere vn valente nocchiero per maestro, acciò possa andar tracheggiando, e saluar il Vascello da tant'impeto che reca seco.

Seguita il medesimo Ionstono à raccōtar nel luogo sudetto, che nel Giappone tante procelle sono suscitate da quel vento subitaneo, chè da noi di sopra fù chiamato Tifone, che assolutamente non si può scampare dal pericolo se non per opera miracolosa. Nel paese di S.Vincenzo estirpa le selue; nella piccola Spagna, per lo spatio di vno stadio, cioè l'ottaua parte d'vn miglio, che sono cento, e venticinque passi porta gl'huomini per aria. Nell'Isola d'Ormuz se si eccitano questa razza de'venti, col feruore ammazzano chi incontrano, e le carni degl'vccisi si separano talmente dall'ossa, come fussero cotte nell'acqua bollente, e per ciò per euitar tal pericolo si affondano gl'huomini nell'acqua fino alla testa.

Di modo che si vede molto bene quanta potenza habbia il vento nel Mare da poter suscitare le tempeste, e se non vogliamo solo gl'altri Au-

tori possiamo ancora ricorrere alle sacre pagine ne gl'Euangelij, doue trouaremo in S. Matteo al cap. 14. che la Nauicella di S. Pietro era sbattuta in mezzo del Mare, perche il vento era contrario alli flussi, & in S. Luca all'ottauo, leggeremo, che nauigando il Signore con gl'Apostoli discese la procella del vẽto nello stagno cõ grandissimo pericolo, si che dal timore stimolati risuegliarono Christo il quale rimprouerãdo il vento, e la tempesta dell'Acque subito cessò, e si fece bonaccia.

E se vogliamo credere qualche cosa all'esperienza propria possiamo dire d'hauer prouato molte volte in Mare quanto grande sia l'impeto, e la forza de'vẽti, li quali rauuolgendo in vn groppo l'arene, e l'onde fãno qualche volta naufragare con il Vascello li marinari istessi. Vi resta solo di vedere se il vento possa causar quel flusso, e reflusso, del qual si parla, il quale assolutamente credo, che non vi habbia alcuna cosa che fare; perche se ciò fusse dato il flusso, e reflusso, necessariamente bisognarebbe concedere anco il vento, mentre si vede, che in tranquillissima bonaccia, nella quale nessun vento spira, pure si osserua il flusso, e reflusso assolutamente bisognarà

rà dire, che proceda da altra causa, che dal vento, e di più se ciò hauesse origine dal vento, mẽtre egli spira si osseruarebbe in quella parte il flusso, mà succede il contrario, perche nel Mar Tirrheno doue nõ si scorge tal flusso, ancorche spirino li venti mai si osseruarà tal moto, leuatone le tempeste gagliarde, nelle quali il Mare agitato dal vẽto si turba come vn caldaro che bolle.

Se li Diauoli, li Maghi, e le Streghe siano causa del flusso; e reflusso del Mare Capit. XII.

Circa il presente Capitolo, non credo che meglio possiamo hauere il nostro intento, che in legger Martin del Rio nelle sue disquisitioni magiche, perche da esso per tal causa si potrà cauar grã lume; dice egli dunque nella questione 11. del secondo libro, che come li Maghi non possono fermare, ò volger'al contrario il corso

ſo delle Stelle, perche in queſto modo ſi confonderebbe l'ordine dell'vniuerſo, così ne anco poſſono traſportare vn'Elemēto intiero dal ſuo luogo naturale in vn'altro; con tutto ciò confeſſa doppo, che poſſono generare li terremoti, cioè mandando vn ſpirito vehemente nelle cauerne della Terra, ouero agitãdo cõ vehemenza l'Aria, che nelle cauerne della Terra era racchiuſa, e di ciò ſcriuendo ſoggiunge, che non ſolo i Poeti hãno detto, che li Maghi habbiano impero ſopra li venti, ma ancora Filoſtrato habbia ſcritto che Apollonio appreſſo li Brachmani vedeſſe dui botte le quali aperte, che foſſero compariuano ad vn tratto vēti, e pioggie, e chiudendole doppo ritornaua la ſerenità, e trãquillità dell'Aria. Sopatre ancora filoſofo per tal cauſa fù giuſtitiato, perche con verſi magici haueua ligati li venti, perche non fuſſe portata l'abondanza in Bizantio.

E così poſſono ſecondo il detto Autore li Maghi frenar le tempeſte, muouer folgori, tuoni, grandini, e pioggie, come ancora molt'altre coſe Meteorologiche, ancorche Seneca ſi rideſſe di coloro, che teneuano queſto concetto, mà eſquiſita-

ſitamente è ributtato dal detto del Rio nel luogo ſopracitato, e frà l'altre coſe dice, che in Giob, come ſi legge nella Scrittura Sacra, Satanaſſo fà deſcendere il fuoco dal Cielo, & abbrugiare li Serui, gl'Armenti di Giob, e non ſolo queſto, mà ancora vn vento vehemente, il quale oppreſſe con la ruina, e figli, e figlie, le quali coſe da ſanti Padri viene inſegnato, che foſſero fatte dal Diauolo, e così anco teneuano, che la grandine, che percoſſe gl'Egittij fuſſe mandata da gl'Angeli peruerſi, finalmente conchiude, che non per altro dall'Apoſtolo, ſono chiamati li demonij Prẽcipi di queſt'Aria, ſe non perche hanno tanto grã potenza nell'Aria; e ciò vien confermato non ſolo dalle leggi Imperatorie, e Ponteficie mà da S. Agoſtino, Clemente, Girolamo, Andrea, Strabo, S. Thomaſſo, & altri.

Delli Venti, che ſi vendono in tre nodi nella Filandia, e Lapponia tratta Olao Magno lib. 3. cap. 15. dicendo, che quel paeſe era tanto addottrinato nel Paganeſimo, e nelli maleficij, come ſe fuſſe ſtata in queſta ſcienza dannata inſegnato da Zoroaſtre Perſiano, e tra l'altre coſe, che ſoleuano fare negl'errori del gẽtileſmo vna era que-

ſta,

sta, che vendeuano alli mercanti, e negotiatori tre nodi, in occasione, che hauessero hauuto la nauigatione contraria, la virtù de'quali era, che sciogliendo il primo, subito spirauano venti placidi, e tranquilli, se il secōdo soffianano più vehementi, e finalmēte se il Terzo sorgeua tal tempesta, che non poteuano metter l'occhio fuori della Prora per euitar li scogli, muouer piede nella Naue, per aggiustar le vele, & andare alla Poppa per reggere il timone; e tra gl'altri, che infelicemente esperimentarono ruina tale, furono coloro, che per disprezzo negauano tal virtù alli nodi sudetti. Nel capitolo ancora 14. del detto lib. 3. tratta d'vna tal Maga chiamata Hagberta figlia del Gigāte Vagnosto, della quale si credeua, che frà l'alte cose potesse solleuar le naui per l'Aria.

Seguita nell'istesso luogo Martin del Rio à raccontar d'alcuni Stregoni, li quali dal suo giuditio furono condannati al fuoco, li quali in certi giorni destinati si trouauano insieme alla ripa di qualche stagno, ò ruscello, & iui con vna bacchetta riceuuta dal Demonio tanto batteuano l'acqua fino, che mandasse fuori fumi, e vapori abbondantemēte, li quali in questo modo

do suscitati, e solleuati in Aria raccolti formauano nuuole dense, e caliginose, le quali racchiudendo in se stesse li demonij andauano dopò secondo il suo volere à precipitare in copiosissima grandine, e frà l'altre racconta quello, che successe ad vn Villano nella giurisditione di Treueri, il quale con vna sua figlia d'otto anni piantaua li cauoli nell'horto, poiche mētre lodaua la sudetta figlia, che faceua molto ben quel mestiere ella ciarliera per il sesso, e per l'età si vanta di conoscere, e far cose più stupende, il Padre dimandando che cosa fusse questa, allontanati vn poco diss'ella, & in quella parte, che vorrai dell'horto farò cadere la pioggia, marauigliato il Padre disse, io mi leuarò di quì, all'allontanarsi del quale la putta fece vna fossa in terra riēpiendola d'acqua, che le vsciua dalli piedi per parlar con modestia, e dopò con vn bastoncello l'intorbida mormorando non sò che cosa, & ecco in vn subito, che cade dalle nubi la pioggia nel detto luogo; che disse, doppo stupefatto il Padre, chi ti hà insegnato questo, mia madre rispose di questo e molt'altre cose peritissima. Così mosso il contadino dal zelo, dopò alcuni giorni finse d'esser

inuitato à nozze, e così facendo ornare bene la Madre, e la figlia con vna carrozza, venendo alla Terra vicina le cõsegno in mano del Giudice, acciòche da esse potesse spiare il peccato del maleficio, nel quale erano cadute.

Per confirmation maggior del nostro intento, racconta il detto nel sudetto capitolo, che qualche volta da'Sacerdoti empi, e nefandi era portata l'Imagine di Nostro Signore Crocifisso, la quale maledicendo, e mormorando alcuni incantesimi, doppo la gettauano in Mare, per hauer dal Cielo, nel Mare, e nella Terra tempesta: di più narra d'vn'altra sceleraggine per hauer' il medesimo intento, dicendo che alcuni sceleratissimi huomini hauendo messo vn'Asino alla porta li raccomãdauano l'anima come fusse vn Christiano, che stasse per spirare, e doppo li metteuano nella bocca la sãtissima Eucharistia, il che seguito, facendo doppo il funerale all'Asino lo sepelliuano viuo auanti la porta della Chiesa, con altre empietà, il che à pena finito, hauendo cominciato l'Aria à riempirsi di nuuole, il Mare con i vẽti à far tẽpesta, il mezzo giorno ad oscurarsi, il Cielo à fulminare, e tuonare, la Terra à

inhor-

inhorridirsi, gl'alberi sradicati dall'impeto del vento volauano per aria da i fulmini, e cadendo sassi riempiuano l'Aria di fremito, e doppo venne tanta gran copia d'acqua, che non solo empì le Cisterne, mà generò copiosissimi torrenti nella fortezza di Monte Dragone assediata da Ferdinando Rè di Napoli, il quale hauendo posta la speranza di pigliar la fortezza per via di sete in difetto d'acqua in questo modo schernito se ne tornò via abbandonando l'assedio.

Parmi in ciò, però hauendo riguardo al caso della figliuola del Villano sopracitato, che assolutamente non da virtù fisica, mà più tosto magica, habbia origine quello che racconta il dottissimo Ouidio Mont'Albano nella sua Pneumascopia, dice egli che vn fonte d'acque freddissime nel Monte Pilato, vicino à Lione di Francia, tocco da vn minimo sassetto, mandi haliti tali al Cielo, che in vn subito naschino, & ingrandiscano venti, e con questi nuuole, tempeste, tuoni, lampi, e saette, e che in vna spelonca nella riuiera di Dalmatia, chiamata per nome Senta oppressa anch'ella da qualsiuoglia minimo peso, che dentro vi si getti in vn tratto (se bene il Cielo

fusse d'ogn'intorno sereno) sono all'ordine venti, nembi, procelle, & horrori, per l'Aria, in questo però sempre mi rimetterò al giuditio del prudente Lettore.

Ritornando alla potenza del Demonio sopra gl'Elementi, sotto metafora di Balena si vede, che in Giob dice la Sacra Scrittura, che farà bollire come vna pignatta il Mar profondo, e per ciò tãto li Diauoli, quanto le streghe, e Maghi suoi seguaci fanno in detti elementi gran commotione. Il Torquemada nel trattato terzo de' suoi dialoghi, raccõtando l'opinione del Merula, e distinguẽdo in molti ordini li Demonij dice, che quelli, che stãno nel mezzo della regione dell'Aria, & d'indi sotto fino alla Terra sono quelli che alcune volte fuori della naturale opinione della natura muouono i venti con maggior furia del loro costume, quegli che congelano le spauẽtose nubi fuori del suo tempo, quegli che fanno venire i tuoni, folgori, lampi, grandini, & impietrirsi il pane, vigne, e frutti della Terra, & di questi si seruono li Negromanti, quando vogliono fare simili danni; laonde frà l'altre cose che si narrano nel libro che si dice, Martello delle

fattocchiarie trouaremo, che volendo fare esperienza di questo alcuni Inquisitori, che perseguitauano quest'abomineuole specie di Streghe, e Fattocchiare trattarono cõ vna, che assicurandola della vita, conche doppo ciò non tornasse à peccare, ella vscì al campo, & in presenza de' medemi Inquisitori, e di molti altri, si appartò frà certi alberi, e facendo vn fosso nella Terra cõ le mani, vrinò dentro di quello, e con vn dito mescolando, e riuoltãdo l'vrina, dalla quale à poco, à poco con certi caratteri, e parole, che la Maga disse, e fece, vsciua vn vapore, che à guisa di fumo andaua in alto, e cominciandosi à spessarsi nel mezzo nella regione dell'Aria, venne à fare vna nube tanto nera, e spauentosa, che cominciò à far tuoni, e lampi, che pareuano cose infernali. Et stando cheta la donna dimandò poi doue voleuano, che quella nube scaricasse la molta gran quantità di pietre, che in se haueua, & eglino gli mostrarono vn certo termine, doue non vi poteua far danno alcuno; e così cominciò à muouersi la nube con gran furore de' venti, & in breue tempo peruenne al luogo disegnato, doue scaricò le pietre, che ella portaua sen-

za

za vscire vn passo da i limiti, che gl'erano stati segnati.

Soggiunge anco poco doppo nel medesimo terzo libro, l'istesso Torquemada, che il quarto genere de'Demonij, e famoso di quelli, che stanno nell'acque tanto nel Mare, come ne i laghi, fiumi, fonti; Questi per la maggior parte non cessano di leuare tempeste, perseguitano quelli, che nauigano, mettendogli in timore, e pericoli spauentosi, e così procurano di struggere, & annegare, mandando à fondo le Naui, conducendo etiamdio seco in aiuto i mostri, e bestie feroci, che si creano nel Mare.

Pietro Thireo nella par. 1. cap. 4. de infestis dimostrando l'opinione d'vn certo Psello filosofo (che distinse li Demonij in sei sorti, cioè Ignei, Aerei, Terrei, Aquatici, Sotterranei, e Lucifugi) propone che la quarta spetie d'essi, cioè Aquatici, e Marini, che si sommergono negl'humori volentieri habitano vicino a' laghi, e fiumi suscitando nel Mare flutti, e tempeste, e sommergendo le Naui ripiene di huomini.

In S. Luca all'ottauo habbiamo, che nauigando Nostro Signore con gli Apostoli, discese la

pro-

procella del vento nell'acqua in modo tale, che tutti stauano in grandissimo pericolo, e perche Christo dormiua, essendo per l'imminente paura da essi risuegliato, sorse, e rimprouerò il vento, e la tempesta dell'acqua, e cessò facendosi in vn tratto la bonaccia, di doue piamente si può considerare, che l'imminente procella simbolo, e figura della Naue di Santa Chiesa, fusse agitata per opera diabolica, hauendone doppo à succedere il rimprouero, che se fusse stata naturale la procella, e la tempesta, pare che non vi fusse bisogno d'esser rimprouerate, condescendendo sẽpre Dio all'opere della Natura, mà come dissi: si può credere, che fusse suscitata da' Diauoli, mentre essi doppo con l'heresie hanno cercato di sommergere la Nauicella di Pietro.

Da tutte le cose sopradette, facilmente si può conoscere quãto grande sia l'Imperio del Demonio, de' Maghi, e Streghe, in eccitar molti tumulti negl'Elementi, e però in vn certo modo hà dell'impossibile con tante autorità di negare al Diauolo, e suoi seguaci questo talento, il quale può far tremar la Terra, agitar l'Aria, e suscitar le tempeste: di doue ancora si potrebbe credere,

che se può cõmouere, e riuolger sossopra il Mare; potrà ben'anco esser causa del flusso, e reflusso.

Mà però bisogna auuertire, che questa possanza, come dice il Torquemada, nel luogo sopracitato, ancorche sia tale, e tanta, che potrebbe in vn'hora, & in vn momento atterrare i Monti, alzar le Valli, far correre li Fiumi all'indietro, seccare il Mare, frastornare, e riuolgere tùtte le cose del Mondo; con tutto ciò questo gli è concesso in modo, purche non s'interrompa l'ordine dell'vniuerso, e si sconuolga la machina di quello fatta, & ordinata per la mano di Dio: perciòche questo potere, e virtù con che furono creati li Demonij, non possono vsarlo, nè porlo in opera; perche Dio glie ne vieta, e limita come li piace, come dice S. Agostino nel lib. 3. della Trinità, di sorte che non vengono à porre in esecutione tutto il male che possono, e così sono oppresi, & astretti, ancorche contro la sua volontà, e desiderio.

In confirmatione di quãto è stato detto di sopra il Codronchio lib. 3. cap. 12. delli mali venefici, dice che ancorche queste cose inferiori generabili, e corrottibili in nessun modo siano

sog-

ſoggette à gl'Angeli ò boni, ò cattiui in quanto al riceuimento delle forme ſoſtantiali, ma il tutto ridondi alla forza di Dio Creatore; Con tutto ciò in quanto al moto locale, & al riceuimento delle forme, che ſeguono, e da tal moto ne deriuano aſſolutamente ad eſſi obediſcono; e perciò tutte quelle coſe, che poſſono ſuccedere dal moto locale de i corpi, tutte aſſolutamente poſſono eſſer fatte da qualſiuoglia Angelo, ancorche cattiuo per virtù ſua naturale permettendo Dio. Hor dunque ſe il vento, la pioggia, la grandine, il fulmine, & altre impreſſioni dell'Aria poſſono farſi dal moto ſolo de vapori, che dall'acqua, e dalla Terra ſono tirati in alto, ne ſuccede, che la ſola virtù delli Demonij, è baſtante à ſuſcitar le coſe ſudette. Il che vien confermato apertamente da S. Tomaſſo nel Commento di Giob. Dicẽdo, che il Diauolo può indurre perturbation d'Aria, Vento, e Fuoco diſceſo dal Cielo, poiche l'iſteſſa potenza, che hà l'animo humano à mouer il corpo vnito à ſe ſteſſo, l'iſteſſa per appunto hãno quelli Spiriti come più nobili, e più eleuati à muouer tutti li corpi inferiori, come ſentono S. Agoſtino, e gl'altri Dottori della Chieſa; Con

questo però che nō possono muouer la Terra tutta, e leuar gl'Elementi dal suo luogo, non potendo distrugere l'ordine della natura, mà per esēpio vna Casa, vn Monte, vna Torre, vna Selua facilmente la possono muouere: di quà ne succede, che se li Demonij, ò per commando, ò permissione di Dio possono da per se far queste cose quanto più volentieri chiamati, e ricercati da Venefici faranno questo, & altre cose à danno, e ruina degli huomini. Poiche non vi è cosa magiormente desiderata dalli Diauoli, che per mezzo di queste inuocationi, e mali si offenda la Maestà di Dio, e s'irriti alla vendetta, e così sia concessa ad essi maggior facoltà di punire li Stregoni, e scelerati, essendo manifesto, che per libidine d'huomini malefici siano mādati in penuria e dāni de'mortali, e pioggie, e grādine, e fulmini.

E così finalmēte conchiuderemo, che se bene per virtù diabolica possono esser qualche volta agitati l'Elemēti, cō tutto ciò nō hà che fare il Demonio con il flusso, e reflusso, il quale assolutamēte è moto naturale: Dimodo che se bene il Diauolo può suscitar qualche tēpesta, cō tutto ciò non è causa del flusso, e reflusso, chè continuamente si scorge.

IL

IL MARE ESSAMINATO

LIBRO SECONDO.

Opinione dell' Autore circa il flusso, e reflusso del Mare Capit. I.



SSERVATE, & essaminate molte difficultà nell'opinioni sudette circa il flusso, e reflusso del Mare, è necessario d'andar cercando altra causa di tal moto, e però replicandò quì quello, che da noi di sopra più volte fù detto, bisogna auuertire, che il Mare come lubrico, e mobile Elemento da qualsiuoglia ancorche minima causa può esser' agitato, e commosso; per esempio di che si può considerare vna

Conca piena d'Acqua, la quale da diuerse cause può riceuer l'impressione: perche ò s'il vaso sarà scosso, ò se'l vento vi spirerà sopra, ò se dentro vi cada picciol sassetto, ò se nell' istessa conca vi vada nuotando piccolo pesce, sempre vedremo l'acqua in diuerse maniere scuotersi, & ondeggiare.

Ciò supposto noi si restringeremo à quel moto solo del Mare, nel quale esso in poche hore, ancorche non spiri alcun vento, hora si diffonde, hora si ritira, lasciando per adesso di trattar delle tempeste, ò d'altro, nella contemplatione di che non d'adesso, mà anticamente han sudato molti nobili ingegni. Noi però spiegaremo la nostra opinione, come stimiamo più vicino alla verità fin tanto, che venga qualche altro, che più à pieno ci possa sodisfare.

Il nostro senso dunque è questo, che il detto flusso, e reflusso, che in diuersi luoghi, come habbiamo detto variamente si scorge, non da altra causa habbia l'origine, che da vna grandissima quantità di Balene, che muouendosi dal profondo del Mare successiuamente vna doppo l'altra, causano il flusso, le quali ritornando doppo à

po à quietarsi, ritornano anco l'acque al suo luogo, celebrandosi il reflusso.

Sò che à prima faccia qualche critico darà ciò per impossibile, mà considerando doppo vn pesce in vna conca, ch'essendo ripiena d'acqua, la commoue tutta, apprenderà per più facile il negotio. E così le Balene qualche volta sì, e qnalche volta nò, seguendo il moto del Cielo si muouono per lo più da Leuante, al Ponente successiuamente vna doppo l'altra, eccitato doppo il moto, seguono tutt'in diuerse parti, e di qua nasce, che à noi il Mare rassembra di muouersi in giro in alcuni luoghi, come fù detto di sopra, e particolarmente nel Mar mediterraneo, doue si scorge muouersi dalla Dalmatia verso Venetia, e doppo voltar'indietro per la Romagna alla volta del Regno di Napoli: perche seguitando à muouersi le Balene, doue si ritrouano le seconde doppo le prime, necessariamente si causa tal moto.

In questo modo ancora verremo à scoprir la causa del Mare: perche al capo di buona speranza, & altroue se ne scorre da Leuante, à Ponentè, moto osseruato da'Nauiganti, li quali se con facilità scorrono, secondo il detto moto, con

diffi-

difficoltà però possono superar se nauigano al cõtrario dell'acque. Poiche l'acqua agitata, e cõmossa dall'impeto delle Balene piglia quel corso difficile da superarsi. Vero è bene, che secõdo la quãtità, e grossezza di questi pesci, variamente si fà il flusso, e reflusso, anzi che doue queste Balene non sono in grandezza smisurata, non si farà alcun flusso, e reflusso, come si proua nelli nostri Mari, mà si scorgerà ben si muouersi il Mare, quasi sempre verso vna parte, come per lo più da Leuante à Ponente: perche altro è muouer l'onde, che piglino in vna parte vn corso, & altro è, che oltre il corso, l'Acqua cresca, e si diffonda in terra: perche per poter'agitar l'onde ogni causa ancorche debole, e bastante; mà che oltre l'agitatione ancora creschino, e si diffondino in Terra per qualche spatio, necessariamente bisogna, che ciò naschi da causa valida, e forte.

E così perche nelli nostri Mari non vi è quantità grande di Balene; ò se pur ve ne sono, non saranno se non delle piccole; per ciò s'osserua il moto del Mare, mà non il flusso, e reflusso: perche come altre volte fù detto nel Capitolo Secõdo del primo libro dall' Hellosponto il Mare se

ne

ne scorre con vn corso continuato fino alle Colonne d'Hercole, cioè fino allo stretto di Gibraltar alla volta d' Occidente, e doppo lambendo i lidi dell'Africa, Egitto, e Siria, se ne ritorna in Leuante.

Scorre anco il Mare Adriatico in simil modo, dalla Dalmatia, Istria, e Schiauonia verso Venetia, e si volta verso mezzo giorno alla volta di Romagna, mà oltre lo scorrere in questa maniera ancor si gonfia, facendo il flusso, e reflusso, che nel nostro Mar Tirrheno, e Ligustico in nessun modo si scorge.

Dissi, che nelli nostri Mari vi sono delle Balene piccole, alla qual cosi si potrebbe respondere che l'esperienza hà dimostrato in contrario: perche nelli nostri lidi spesse volte, & alli nostri tẽpi sono restate à secco delle Balene di smisurata grandezza, à che douremo soggiungere, che le Balene, che s'osseruano di quand' in quando restare à secco, ancorche à noi sembrino d'esser di grandezza mostruosa, assolutamente sono delle più piccole, che si ritrouano, perche le grandi per la vastità, e peso del corpo nõ possono eleuarsi tant'in alto, che habbiano doppo à rimaner

su'l

ſu'l lido; poiche il peſo graue le tiene à fondò, e così la Natura per diuerſi fini gli hà conceſso tãto moto, & à tal'altezza, quanto baſti per poter cibarſi; che ſe poteſsero giungere alla ſommità dell'acqua potrebboro impedir la nauigatione ſommergendo infinità de'Vaſcelli. E la raggione ci perſuade, che le Balene ſmiſurate non poſſino troppo inalzarſi, vedendo ancora negl'vcelli, che quelli di gran corpo non volaranno tant'alto, come quelli di corpo piccolo, & agile. In corroboratione di che lo Struzzo, ci ſeruirà d'eſſempio, che tra gl'vcelli eſsendo di gran corpo à pena può ſolleuarſi in alto.

Li Peſci doppo inferiori alle balene groſſiſſime, per fuggir l'impeto di eſſe, e per non poter reſiſtere alla freddezza grande, che ſi ritroua nel profondo del Mare facilmente aſcendono alla ſommità dell'acque; mà con proportione, che ſempre li Peſci più piccoli ſtanno alla cima, e di mano in mano diſcendendo ſi ritrouano li piũ groſſi fino al profondo, luogo proportionato alle Balene di grãdezza marauiglioſa, che per hauer gran vaſtità di corpo, poſsono reſiſtere al freddo grande, che ſi ritroua nel profondo del Mare.

E così

E così facilméte verremo à sciogliér' ogni difficoltà, che ce si proponga auanti, e potremo cóciliare molti Authori nella diuersità del flusso, e reflusso osseruata in diuersi luoghi, e tempi: perche hauẽdo origine dal moto di questi pesci, li quali in diuersi tempi del giorno, mese, & anno variamente mossi da diuerse cause, sono origine del flusso Marino; necessariamente anco si saranno osseruati detti moti variamente in diuersi luoghi, e tempi, come più a basso nel proprio capitolo dirremo, spiegando quante siano le cause, che possono muouer' i pesci à generar tal moto. Perche gli Autori li quali rassembrano discordi, come fù detto di sopra nel Capit. Terzo del primo libro, saranno pur troppo verdadieri; mà perchè il flusso, e reflusso non può hauere in tutti i luoghi, nè meno à certi tempi legge, ò regola costante; di qua nasce, che alli Lettori con la variatione confondono l'intelletto. Diasi l'essẽpio, vno hauerà osseruato il moto maggiore del Mare il Marzo, ò il Settembre, l'altro il Giugno, ò il Decembre, non mãcherà chi l'habbia veduto il mese d'Ottobre, ò d'Aprile. Vi è chi dirà ciò auuenire, quando la Luna e nuoua, come al

contrario, quando è piena. Altri l'hauranno osſeruato il giorno, altri la notte, e tutti diranno la verità: perche realmente così è, non hauendo regola certa; mà perche pare, che alle volte ſucceda à certi tempi limitati, per ciò hà dato da penſare ad ingegni, ancorche eleuati, e grandi, mà come habbiamo detto più facilmente, ciò apparirà, quando trattaremo delle cauſe, che muouono li peſci à far' il fluſſo, e refluſſo. Mà prima, che ſi paſſi auanti ad eſſaminare la noſtra opinione, noi pregaremo ogni corteſe Lettore di non ſententiar' à prima faccia, finche noi non habbiamo propoſti li noſtri fondamenti: perche à dir'il vero, in ſentir queſta opinione delle Balene, ſi può credere, che vi ſarà più d'vno, che nel principio del leggerla, ſe ne riderà non paſſando più auanti; mà veduto che hauerà gli argomenti, e li modi da fondarla, potremo ſperare, che doppo anderà più ritardato nel riſoluerſi.



Si

Si ſciolgono molte difficoltà del fluſſo, e refluſſo con l'opinione delle Balene Capit. II.

IN quanto alle difficoltà, che poſſon'occorrere in queſta materia del fluſſo, e refluſſo è neceſſario di ſapere, che con l'opinione noſtra de'peſci, facilmente tutte ſi ſaluano, il che non ſuccede nell'altre opinioni.

E principiando dalle difficoltà eſpoſte da noi nel Capit. Terzo del lib. primo, è facil coſa conciliare li due ſopranominati Autori Strabone, cioè, che riferiſce l'opinione di Poſſidonio, e Plinio: perche non hauendo il fluſſo, e rèfluſſo vna regola coſtante, & vn tempo determinato, di quà naſce, che può eſſere l'oſſeruatione d'ambedue vera, ancorche pare, che habbiano contradittione: perche potendo eſſer moſsi li peſci da molte cauſe, prima dalle ſuperiori, poi dalle ſublunari,

ri, & elementari, le quali sono molte, può esser ancora stato osseruato questo flusso, e reflusso hor maggiore, hor minore in diuersi tempi secondo, che erano diuerse le cause. che poteuano muouere li pesci, e così se bene vien riferito da Possidonio, che il Mare si fà maggiore nelli Solstitij, e manca nell'Equinottij, & al contrario sia stato scritto da Plinio, che il Mare sia maggiore nelli Equinottij, e manchi ne' Solstitij, con tutto ciò si può dire, che ogn'vn di loro sia stato veridico; potendo li pesci hora muouersi da virtù delle Stelle, hora dà appetito, hora da diuersi impressioni, dalle quali facilmente non solo si può causare il flusso, e reflusso, mà le tempeste ancora. Seruaci per essempio il canto de' Galli in tempo di notte, li quali per lo più verso la mezza notte si destano, risuegliandosi in vn contorno successiuamente vn doppo l'altro. Hor dunque, chi in questi volesse dar'vna regola costante, s'ingannarebbe: perche se bene è vero, che verso la mezza notte, & anco all'alba il Gallo si desti, risuegliando le suoi compagni, quasi osseruator delle Stelle, e del moto del Sole, con tutto ciò riuscirà falsa la regola: perche spesso s'odono cantare

tare à diuerse hore, secondo la variation de' tempi: Anzi, ch' è regola trita appresso molt'idioti, che quando il Gallo canti in prima sera, si voglia conturbar' il tempo, & io osseruai spesso vn bellissimo humore, il quale ad ogn'hora, che voleua, risuegliaua tutti li galli del vicinato, e conobbi vn hoste, il quale in campagna, doue non vi era horologio, quando voleua burlarsi de' mulattieri, li quali sogliono sorgere in piedi à mettersi in ordine, per il viaggio, quando il gallo canta, haueua talmente auuezzo il suo, che à qualsiuoglia hora, quando egli l'hauesse incitato, si destaua à cantare; il che fatto risuegliaua i mulattieri, li quali doppo s'accorgeuano d'esser stati ingannati dal gallo cantante, che più presto poteuano dire dall'hoste.

Facilmēte ancora si scioglierà il dubio: perche nell'assedio della Roccella à tempi nostri non si gonfiò il Mare al solito all'Equinottio dell'Autūno, con l'impeto del quale e sarebbe intrato il soccorso, e destrutto il disegno di Ludouico XIII mà tardò vn mese doppo, che la Città era resa, deludendo le speranze dell'assediati; poiche non hauendo li pesci vna causa costante, certa, &

eter-

eterna, che li sforzi, mà muouendosi hor più hor meno, hora in vn tempo, & hora in vn'altro, necessariamente ne nascono doppo queste differenze.

In quanto poi alla diuersità de'flussi, raccontati da Plinio, li quali soglion'esser diuersi, come dic'egli nelle Sirti, e vicino à Tauromino, come ancora in altre diuersità toccate da altri scrittori, oltre quello, che e stato accennato di sopra con l'opinione delle Balene saluaremo ogni cosa, poiche cominciando queste à muouersi con diuersi moti in diuersi paesi, di quà nasce la diuersità. Essendo che nel Mare Oceano, doue vi è copia grandissima di queste, e necessario ancora, che vi siano grandi i flussi, e reflusi, di modo che doue si scorge poco, ò nessun flusso, e reflusso, bisogna dire, che vi siano poche Balene, ò picciole, doue al contrario si scorge grande, bisognerà confessare, che ve ne sia gran copia; e così parimente, perche questi pesci, ò muoiono, ò si partono da vn luogo ad vn'altro, verremo à scioglìere il dubio sopra accennato: perche nel Mare Adriatico, come dice il Libauio nel lib. 5 dell'Vniuersità, & origine delle cose create, anticamente

mente fuſse vn gran fluſso, e refluſſo, il quale alli noſtri tempi è mancato. E la raggione è chiara: perche ò con la morte; ò con la partenza và mancando quella quantità di Balene, e così ancora và ſcemando il fluſſo, e refluſſo,. E così ancora intenderemo meglio per l'iſteſso Libauio nel medeſimo libro 5. quello, che ſuccede nello ſtretto di Magaglianes, doue il Mare Auſtrale viē ſeparato dal Settentrionale, nelli quali due Mari non comincia il fluſso, e refluſso ad'vn tempo medeſimo, doue s'è oſſeruato; che l'acque non riceuono il principio del moto da cauſa eſterna, nè dal Cielo, anzi che nè da Leuante, nè da Ponente, mà dal fondo ſi commouono, nella qual coſa, ſe noi diremo, che vn' infinita quantità di quei moſtri marini cominciano à tumultuare, ne naſce quel commouimēto del fondo; e perche non tutti ſi muouono ad vn tempo nelli due ſopradetti Mari, di quà ſuccede, che il fluſſo, e refluſſo non cominci ad vn tempo medeſimo, di modo che con l'opinione delle Balene ſaluaremo ogni difficoltà, e particolarmente perche in Venetia, come fù propoſto nel Cap. Terzo del primo libro, mentre ancor dura il fluſſo nelli lidi,

l'ac-

l'acqua sia mancata vicino alle due Torri. Per qual causa doppo in Messina, e nello stretto tra l'Europa, e l'Asia si prouino spesse corrente d'acque in diuerse parti, ciò si può stimare, che succeda dall'agitatione di due Mari insieme, e perciò scorre l'acqua senz'ordine alcuno tal volta in giù, e tal volta in sù, e così scioglieremo ogni dubio, che ci si rappresenti auanti: perche ò che nel Mare vi sia il flusso, e reflusso, ò no, ò non osserui il medesimo tempo, ò non venga col medesimo impeto, in tutti li luoghi, ciò nasce, ò dal non esserci copia di queste Balene, ò dall' esserne souerchie, ò che da diuerse cause in diuerse hore si muouano, di modo, che proponendo l'opinione nostra si spianerà ogni difficoltà, che potesse nascere. Seguiremo intanto à confermare la nostra opinione.



A che

A che effetto siano stati creati li Pesci, e particolarmente le Balene, e perche nel Diluuio Vniuersale furono esenti dalla Diuina Giustitia

Capit. III.

MEntre, che la Terra, e l'Aria haueuano ad esser'adornate di tãte sorti d'Animali, era bene anco conueniente, che l'Elemento dell'Acqua godesse similmente di tal pregogatiua, tanto più, che nelle sacre Pagine nel primo luogo si fà mentione della benedittione Diuina, data all'Acque; di modo che primieramente per ornamento dell'acque furono creati li Pesci, se bene dal primo motore fù fatta tal creatione per l'huomo, come si caua dalla Genesi in quelle parole

Q

role. *faciamus Hominem ad imaginem, & similitudinem nostrã, & præsit piscibus Maris, & volatilibus Cæli, & bestijs vniuersæq; Terræ, omniq; reptili, quod mouetur in Terra;* nel qual luogo si scorge esser disegnato l'impero ad Adamo, auanti che fusse, prima sopra li pesci, doppo sopra gl'Augelli, e finalmente sopra tutti gli altri animali, il che vien confermato poco doppo, quando hauẽdo già formato Adamo, & Eua, e datoli la benedittione, li disse, che haueuano il Dominio prima sopra li pesci, e poi sopra gli altri animali. E così habbiamo sin qui due cause della generatione de'pesci, cioè per seruitio dell'Huomo, e per ornamento dell'acque. Vi resta la terza, e forse grandemente necessaria, cioè per purgar l'acque, e tenerle nette dalla putrefattione, il che senza tanta filosofia cõ l'esperiẽza si proua, poiche per tener netta l'acqua d'vn pozzo, e lõtana da putrefattione vi si pone del pesce dentro, e così si preserua. Poiche tre cose li Pesci fanno nel Mare, & in ogn'altr'Acqua la prima è, che con il moto mantengono lontana la corruttione, essendo cosa trita appresso li Filosofi, che gl'Elementi non possano lungamente durare in perfettione, se non

non hanno il moto, e così il fuoco se non vien mosso dall'aria, o che sia racchiuso in picciol luogo, subito s'estingue, perdendo il moto. L'aria parimente racchiusa nelle cauerne, spelonche, ò cose simili, subito si corrompe, mancandoli il moto, che li serue per vita; e succedendo l'istesso nell'acque morte, e ferme, che per non hauer'il moto, si corrompono, di quà si scorge, che li pesci preseruano l'acque, prima cō comunicarli il mouimento. D'auantaggio, & è il secondo beneficio, cioè, che si come le serpi, li rospi, & altri animali velenosi della Terra tirãdo in se li sughi nociui, e velenosi, sono causa, che le piante naschino più perfette, e più pure, così li pesci attrahendo ogni succo, che poss' apportar qualche nocumento, maggiormente rendono l'acqua più pura. Terzo, & vltimo, che con il moto loro, e particolarmeute le Balene di tant'in tanto purgano tutto il mare: poiche per far venire alla sommità le cose, che stanno nel fondo, ogni poco di moto basta, e però le Balene con il suo moto purgano il letto del Mare. Mà già che fù proposto li pesci tirare ogni succo nociuo, è necessario sapere, che non solo questo, mà tirano con

auidità alli cadaueri, e particolarmente all'huomo, che per tal'effetto sono anco creati li pesci, & in specie le Balene, cioè per tener netto il Mare da cadaueri, che alla giornata vi cadono. Mà bisogna auertire esser falsa quell'opinione, che il Mare rigetti à terra li cadaueri; perche sono subito ingogiati da questi pesci, che con ardente brama li attendono. Ributta ben sì quei corpi morti, che ò sono putrefatti, ò cominciano à putrefarsi, non essendo più suo cibo proportionato, e però desiderano con auidità il corpo viuo, ò morto di fresco, mà più quando è morto; sapendo ciò per instinto naturale, quell'esser suo cibo, e di quà si può creder, che nasca, come spesso si proua nel nauigare, che, se morto che sia vn corpo, non si getta in Mare, dalli fiati di questi si generi la fortuna improuisa.

Queste inghiottirono nel Diluuio Vniuersale gran quantità di cadaueri, che hauerebbono putrefatto la terra, e l'acque, e così doppo in molte battaglie nauali han fatto il medesimo.

Della qual cosa oltre l'Historia di Giona, che fù deuorato dalla Balena, vn'altra ne racconta il Libauio nel lib. 5. sopracitato, raccontando esser

ser stato ritrouato doppo il Diluuio vn' huomo armato nel ventre d'vna Balena.

Mà perche in questo fù accennato da noi, che le Balene, e particolarmente le vecchie, e le grosse non si possono eleuare sopra il fondo del Mare, se non ad vn'altezza proportionata, mà poca per il peso grande del corpo, per le raggioni dette pare adesso, che si dia in contradittione; mentre si propone, che le Balene ingoijno li cadaueri, li quali molte volte stanno à galla, mà si rimouerà ogni dubbio, prima considerando, che molti cadaueri, come quelli vccisi in battaglie subito se ne vanno al fondo, per hauer spesso delle ferite nel ventre, e nel petto; onde non potendo solleuarsi col benefitio dell'aria, che altrimente se ne starebbe riserrata, come in vn vtre, vànno al fondo. La qual cosa intesa da vn certo Ladrone insigne, come riferisce Alessandro Aphrodiseo sect. 5. probl. 62. operò in modo che per tener occultati li suo misfatti doppo la morte daua molte ferite nel ventre, e nel petto, e così li cadaueri se bene vccisi di fresco, subito andauano à fondo dell'acque.

Gli altri cadaueri doppo se bene si mantengono

no alla ſommità dell'acque, con tutto ciò vengono attratti ancorche da lontano, da queſte beſtie; eſſendo coſa nota appreſſo molti Autori, che le Balene, quando vogliono, tirano gran quantità d'acqua, la qual poi ſcaricando per certe fiſtole, che hanno in fronte, mettono in gran pericolo li nocchieri, & il Vaſcello. Vien cõfermato queſto da Ambrogio Pareo de Monſt. & prodig. lib.24. e da Olao Magno nel lib.21. cap.6. il quale facẽdo mẽtione di vn moſtro marino chiamato Fiſitere, ſpetie di Balena, racconta, ch'eſſendo queſta beſtia longa da 200. cubiti, mette in pericolo grande ſpeſſo i nauiganti alzandoſi ſopra l'acqua e buttando tanta gran copia d'eſſa ſopra le Naui, per alcune fiſtole, ò canali, che hà in teſta, che le pone in pericolo euidentiſsimo di naufragio. Vien raccontato vn caſo ſimile dal Torquemada nel trattato ſeſto delle ſue curioſità, il quale induce vn tal Capitan Ruiuaz Pereira, che racconta la natura di queſti fiſiteri, dicendo, che nel viaggio dell'India, preſſo il capo di Buona ſperãza in vn ſubito ſi fermò il Vaſcello, che tutti l'hebbero per incagliato, tenendoſi tutti per perſi, e ſeguitando à far le diligenze, trouarono, che il

Galeo-

Galeone era ritenuto da vn di questi Fisiteri, che attaccato ad esso lo teneua tutto circondato, mãdando vn'ala fuori, che arriuaua fino alla prima coperta, e molti vi posero le mano cõ animo d'inuestirlo con lance, picconi, ò alcun tiro d'Artiglieria; la qual cosa non piacque al Capitano, temendo, che con il dolore, non portasse la naue al fondo, finalmente per via d'Orationi il pesce à poco, à poco si andò distaccando, mostrando per vltimo la testa grande, come vna tina, e per quelli forami, che haueua in essa lanciò tant'acqua, che pareua vna nube, che si scaricasse sopra la Naue. Di modo che se quest'animali gettano l'acqua, bisogna ancora, che la tirino à se, e di di quà si potrebbe credere, che potessero nascere qualche volta li vortici, e tempeste, che si prouano in Mare à Ciel sereno, quieto ogni vento; e questo nasce (come fù detto) dall'auidità grande, che hanno le Balene alla carne humana, & à quest'effetto bisogna ridere vn poco in vna fauoletta raccontata da Celio nel libro 12. Capit. 12. dell'Antiche lettioni. Dic'egli per narratione d'Atheneo, ch'appresso alcuni paesi era tenuto in veneratione vn pesce chiamato Pompilo, del

quale

quale credeuano , che fusse stato generato insieme con Venere, di modo che era carissimo à Nettuno, & alli Samotraci, e succedendo, che vn tal Epopeo pescatore non s'astenesse dallà pesca di simil pesce, racconta, che fù diuorato per castigo da vno Balena. Se bene noi crederemo senz'andar pensando tanta vendetta, che Epopeo fusse diuorato dalla Balena per l'auidità, che hà quest'Animale alla carne humana, come hà parimẽte il pesce Cane.

Per passarsene doppo all'altra parte, ciò perche li Pesci non furono castigati nel Diluuio Vniuersale, hauendo riceuuto commune il castigo, e gli huomini, e gli animali terrestri, e gli Aerei. Il Libauio propone le cause seguenti. Perche li pesci hebbero la prima benedittione. Secondo perche la Terra solo fù detta corrotta. Terzo perche ogni carne haueua corrotta la sua strada, e li Pesci non hanno carne. Quarto perche li Pesci viuono nell'acqua destinata all'espurgatione. Quinto perche la Terra fù prima maledetta, & assorbi prima il sangue ingiustamente sparso. Sesto perche gli empi non haueuano ancora hauuto ardire d'entrar'in Mare, e viuere de' Pesci.

Setti-

Settimo perche l'acqua haueua da esser materia d'vn gran Sacramento, e pare in vn certo modo, che l'acqua li hauesse potuto mondare quando fossero stati macchiati: L'vltima raggione è perche così piacque alla bontà d'Iddio; se ben poco doppo và credendo questo valent'huomo, che nè meno fossero lõtani dal castigo li pesci, volẽdo ch' in quella cõfusione del Diluuio li piccioli fossero preda alli maggiori, li fluuiatili col sopraueniměto dell'acqua salsa, auuezzi all'acque dolci, si sbalordissero, e che per le continue procelle non trouassero gli altri pesci riposo alcuno. A questo però si può rispondere, che li pesci minori continuamente son preda alli maggiori, e che se bene sono le tempeste, ancorche grandi, li pesci con tutto ciò ritrouano rimedio, hauendo le loro ritirate nelle cauerne della terra, ò altroue, di modo che bisogna confessare, lasciando tante belle contemplationi, che li pesci per questo furono lasciati in vita, cioè per poter tener pulito il Mare, il quale con tanta copia di cadaueri haurebbe portata vna corruttione grandissima, e à se, & alla Terra. Che poi li Pesci fluuiatili riceuessero qualche nocumento, questo non risulta in cosa di

momento, essendo essi rispetto alli marini in pochissima quantità.

Delle Balene, e sua potenza Capit. IV.

AVanti che c'inoltriamo à discorrer della grandezza delle Balene, bisogna auertire, che si procederà secondo il prouerbio antico, e bisognerà conoscere *ex Vngne Leonem*: perche se bene da diuersi Autori vien descritta la grandezza mostruosa di essa, con tutto ciò ogni grandezza ancorche smisurata bisognerà crederla minore à quella, che realmente hanno le Balene; perche fù proposto di sopra da noi, che le Balene, che si vedono restando à secco in diuersi luoghi, sono delle più piccole, che vi siano, ò delle Giouanette, le quali ò per esser vigorose d'età, ò per non hauer tanta mole di corpo, come le grandi, e le più vecchie, facilmente possono solleuarsi, e restare in preda à gl'huomini. Mà le maggiori, e le più vecchie in nessun modo potendosi solleuare non dico alla sommità dell'acqua,

qua, mà nè meno alla metà dell'altezza, per la vastità grãde di corpo, di quà nasce, che potremo saper ben sì la lunghezza, e grandezza delle Balene minori, mà non già delle maggiori. Plinio pone la Balena per Principessa delli pesci, e gl'ascriue di spatio quattro iugeri, cioè tanto paese, quanto vn par di Buoui può lauorar'in quattro giornate la qual cosa il Massario, (come riferisce Ionstono nella sua Taumatografia) si riduce in 960. piedi di lunghezza. Il Torquemada nel Capit. sopracitato ne propose vna di 200. cubiti. Altri però si ristringono à minor lunghezza, come il Pareo, & altri, nè questo deue parer incredibile, essendo che viuano nell'acqua, doue non li manca humidità, per poter crescer di corpo; e perche ancora hanno lunghissima vita, e la raggion'è questa; perche gli Animali della Terra sono sottoposti alli quattro elementi, e perciò prouando in se molte vicende, vengono ancora ad hauer corta vita. Mà li pesci viuendo in vn solo Elemento, & hauendo minor'alteratione, hanno vita per così dire longhissima, e per ciò li pesci non prouano malatie, (come si vede giornalmente con l'esperienza in tutto il rimanente

degl'altri animali) non ritrouandosi mai alcun pesce con le viscere guaste, come negl'altri. Conferma la nostra opinione Celio lib.2. Capit.20. E che le Balene habbiano grandezza smisurata, e siano ancora in numero grande, si caua da Olao Magno nell'historia Gotica lib.21. cap. 1. doue discorrendo del pericolo della pesca di Noruegia racconta, che se hauendo presi li Pescatori alcune sorti di pesci spauentosi non siano presti à rilasciarli, suscitano tal tempesta le Balene, che s'affogano, e quì ancora si potrebbe forsi riferire il Cap. 7. del libro 2. dell'istesso Olao, se però ci racconta il vero sinceramente, cioè ch'in alcuni paesi Settentrionali ritrouandosi nel Mare alcune Cariddi, ò Vortici, assorbiscono le Naui, che vi passano sopra, di modo che, se s'ascriuesse tal naufragio à tal sorte de mostri, forsi non si slontanarebbe dalla raggione, e se forsi hauessimo da spiegare Celio nel Capit. 12. del lib. 26. il quale raccontando vna sorte di tempesta maritima, quando il Mare stà in calma, con tutto ciò dic'egli, che repentinamente sono assorbiti li Vascelli di modo tale, che nè meno vn legno si vède nuotare sopr'acqua. Si può considerare, che si-

mil

mil calamità possa nascer qualche volta da' Vortici di queste bestie, le quali tirãdo à fondo li Vascelli, doppo fanno strage miserabile degl'huomini. Hor quì si consideri, che se la Balena può crear Vortici, suscitar tempeste, assorbir Naui, ingoiar'huomini, potrà ben'anco, quando sia con vn moto moderato, causare il flusso, e reflusso, come fù detto di sopra. La potenza loro ancora vien descritta da Olao sopra citato nel lib. 21 cap. 17. doue racconta, che qualche volta la Balena s'intriga nell'Anchora, e se li Marinari non son presti à tagliar'il Canape, tira à fondo il Vascello con vna velocità grande.

Mà è necessario di far'vn poco d'episodio, già che la materia, (come vedremo) ce lo concede. Noi, per dir liberamente il senso nostro, siamo stati d'opinione, ch'Hermete, Pittagora, Platone, e quanti valent'huomini sono stati auanti la venuta di Christo, tutti habbiano pigliato i principij dalla sacra Scrittura, la quale essendo scritta dallo Spirito Santo, e non potendo mentire, contiene in se stessa vn thesoro di cose bellissime; e sopra ciò andando alcuni anni sono meditando qualche bel pensiero; ritrouai vn bellissimo testo

sto della Biblia, che si confà col senso nostro, & è questo, che hauendo sognato Gioseppe hauer veduto il Sole, la Luna, & vndici Stelle, che l'adorauano, con tutto, che nel senso vero si douesse intendere, che il Sole, e la Luna significassero il Padre, e la Madre, e per l'vndeci Stelle s'intendessero li fratelli, con tutto ciò, senz'vscire dalla verità, da questo luogo della Genesi noi habbiamo il numero de' Luminari, e de' Pianeti nell'esser suo: poiche vi è vn Sole, vna Luna nel Cielo, & vndeci Stelle intese per i Pianeti minori, li quali sono cinque, lasciandone i Luminari, che son maggiori, cioè Mercurio, Venere, Marte, Gioue, e Saturno, che son cinque, li quattro Pianeti compagni di Gioue, che sono noue, e finalmente gli altri due Pianeti seguaci di Saturno, che compiscono il numero di vndeci, di modo che nella sacra Scrittura leggēdo vndeci Stelle fuori de' Luminari, vediamo come ben si cōcorda con la verità: essendo stati osseruati alli tēpi nostri li compagni di Gioue, e di Saturno, col benefitio dell'Occhialone, là doue prima il Mondo non credeua che fussero altro, che li cinque sopra accennati Pianeti, eccettuandone i Luminari;

nari. Mà per ritornare à noi, acciò la digressione non sia importuna, e tediosa, dall'istesse sacre Carte noi scorgeremo la potenza, & il commouimento, che fà vna Balena in Mare, cioè in Giob nel cap. 41. quando dice *feruescere faciet quasi ollam profundum Mare, & ponet quasi cum vnguenta bulliunt*, e se bene quì Giobbe per questa Balena sotto nome di Leuiatan assolutamente vuol' intendere il Demonio, e della forza sua in metter' confusione nel Mondo, con tutto ciò si serue della metafora della Balena, e del Mare, mentre propone, che farà bullire, come vna pignatta il profondo del Mare, apparendo in modo, come quando bollono gl'vnguenti, il che viene inteso molto bene dall'espositor Lirano nel Cap. 41. doue dice: *feruescere faciet quasi ollam, quod per magnitudinem corporis Cetus faciet magnam commotionem Maris, ex qua commotione generatur magna spuma in superficie, ideò subditur ponet quasi cum vnguenta bulliunt, quæ bulliendo spumam superius faciunt ex aere incluso*. Di maniera, che facilmente si scorge dalle Sacre pagine il tumulto grande, e la gran commotione, che può fare vna Balena in Mare. Hor se dunque vna sola è bastante di

far bollire il profondo del Mare, che crederemo, che possa succedere, quando noi n'ammetteremo le centinara, e migliara: essendo li pesci per sua natura fertili più di tutti quanti gl'altri animali, e per ciò in grandissimo numero. Chi doppo desidera vedere il danno, e la strana natura, di questi mostri, ricorra ad Ambrogio Pareo, ad Olao Magno, & al Torquemada nelli luoghi sopracitati, doue resterà pienamente sodisfatto.

Erauamo risoluti di finire il Capitolo; mà perche molti mesi à dietro ci fù raccontata vna strana marauiglia, che succede nella Dordogna, fiume non lontano da Bordeos, hò risoluto, quãdo ciò sia vero di proporne il mio senso. La marauiglia è questa, che poco auãti il flusso del Mare Oceano, il quale in quei paesi è grande, e si sente venir con gran fremito, e mugito, comparisce al contrario dell'acque sempre caminando sopra del Fiume vna sorgente d'acqua grandissima nell' andar dalla fontana di S. Pietro di Roma, mà e più alta, e più grande senza comparatione, di modo che, per quel ch'intesi, sorgerà in alto quest'acqua da 30. palmi, e sarà di grossezza almeno dieci, ò dodeci, Hor dunque

si

si vede quest'acqua sorgente caminar con grand'impeto contro il corso del fiume, e sarà questo per cinquanta, ò sessanta passi, doue in fine si ferma questa sorgente, nè si vede più per all'hora, ma doppo 50. ò 60. altri passi più sù torna di nuouo à sorgere, come fù detto di sopra, caminando poi sempre velocemente cōtro il corso del fiume, hor sorgendo, hor mancando. Nella descrittione però di questa marauiglia, che succede nel detto fiume Dordogna vicin'al fiume Garonna nella Guascogna, bisogna osseruare, auanti che si propōga la nostra opinione, alcune cose, che iui succedono. Primo che questo fiocco d'acqua, ò sorgente, che vogliamo chiamare mai và per il mezzo del fiume, mà ò s'accosta da vna parte, ò dall'altra, e da quella parte ch'hauerà cominciato, da quella anche finisce. Secondo, che se questo fiocco d'acqua troua barche, ò nauigli, tutti li sommerge, e per ciò li Paesani chiamano questa sorgēte d'acqua Mascaretto, e vedendolo cōparire, passando parola gli vni, à gli altri velocissimamēte corrono à scioglier le Barche, menandole verso il mezzo del fiume, doue sono sicure; e questo succe-

de il giorno; la notte però tutti concordemente lasciano li suoi nauigli in mezzo del fiume con l'Anchore affondate. Terzo che questo flutto d'acqua il qual non seguita sempre eleuato sopra l'onde, mà spesso s'attuffa, e doppo sorge ad inalzarsi, di modo che per essempio da 60 passi scorrerà inalzato, & altretanto sommerso, và però mancando tutta via d'impeto, passando auanti, restando languidissimo, e scorre per molte miglia. Quarto che nel ritorno del reflusso nissuna cosa s'osserua. Quinto, & vltimo, che questa marauiglia non si scorge se non nel detto fiume della Dordogna.

Alla qual cosa se noi diremo, che possa succedere da vna Balena sdegnata corrente contro l'impeto dell'acque, verremo facilmente à saluar tutte le difficoltà: perche puol'essere, che sia vna delle Balene piccole, la quale ò per fortuna di Mare, ò per altra causa sia restata imboccata alla foce del fiume, alla quale sia stato negato il ritorno nel Mare per la quantità d'altre Balene poste vicino alla bocca del fiume, le quali eleuandosi alla pastura, e dando la caccia alla sopranominata Balena, ne succede, che questa, come fù

detto di sopra, tiri dell'acqua, la qual poi la cacci fuori per fistole, che hà sopra la testa: scaricato che hauerà quella quantità d'acqua, che può torna à tirar dell'altra, e così si varia à vicenda quella sorgente dell'acqua; e non hauendo doppo chi la perseguiti, ne succede, che à poco à poco ne vada mancando quell'impeto dell'acqua, fin che affatto fermatoli lo sdegno, finisce; e perche è pesce nato nel Mare, cerca di ritornar' al suo luogo, facendo questo senza strepito alcuno, mà perche, come hò detto, essendoli impedita l'entrata in Mare da altri mostri marini, si mãtiene su la foce del fiume, fin che di nuouo eleuandosi li pesci, e dandoli la caccia succeda il medesimo di prima. Quest'è quanto breuemẽte hò voluto dire circa questa marauiglia, nè alcuno tenga per' impossibile, che le Balene possano entrare dentro i fiumi: perche à pũto il Bacci nel trattato dell'Alicorno, dice queste parole. Mi ricordo hauer letto in Paolo Diacono, che al tẽpo di S. Gregorio Papa per vn'inondation'eccessiua, che all'hora venne al Teuere, v'entrò dal Mare vna Balena, la quale scorse con spauento grãdissimo del Popolo per tutta Roma, & alla fine

restò morta, dalla quale s'è vista fino a questi giorni vna costa attaccata per marauiglia in Santa Maria del Popolo più di dieci piedi lũga, e grossa smisuratamente, e con queste parole del Bacci finiremo il Capitolo.

Da quante cause siano mosse le Balene, e come facciano il flusso, e reflusso ad vn tempo Capit. V.

TRa le cause Principali, che muouono le Balene, mediante il qual moto si fà il flusso, e reflusso, è la fame, la quale sforza queste bestie, come fà anco à tutti gli altri animali, e terrestri, e volatili, d'andar'alla pastura, e però e necessario il sapere, che questi pesci, ancorche lontani fra di loro, hanno vn certo segno, come si dice dell' api nel destarsi, e nel dormire, mà non segno di tromba, di corno, ò di suono, mà il moto dell'acqua, la qual'agitata dal primo, viẽ

concitata dal secondo, e così da tutti, ò per dir meglio, come fanno gli Augelli, che tutti seguono il moto del Primo. Le Balene in tanto nell'auidità del cibo, che bramano s'alzano poche cãne per l'acqua; perche s'hauessero libero campo. nel mare, sõmergebbono li Vascelli, e si farebbe vna confusion grande; e questo e così disposto dalla prouidenza Diuina, hauendoli data vna smisurata grandezza, che le tiene al fondo. Eleuandosi questi pesci in vn cõtorno, tutti si muouono, e di quì nasce il flusso del Mare, come vediamo, se si getta vn sasso nel fonte, subito si fà il flusso di esso. Pasciuti che sono, nella loro digestione, stanno quieti, e l'acque ritornano al suo luogo, celebrandosi il reflusso del Mare. Questi cominciano per il più à pigliar'il moto da Leuante, per raggion di lume, del Sole, della Luna, e delle Stelle, e perche sieguono il corso del Cielo, di si potrebbe dire in vn certo modo, che il Sole, la Luna, e le Stelle siano causa del flusso, e reflusso mà remota, perche la causa prossima procede da queste Balene; e comínciando vna l'altre seguono, come fanno li storni, & altri Augelli, fra i quali se vno si leua à volo, gli

altri

altri parimente fanno il ſimile; e li Palombi di Colombara due volte il giorno ſpiegano l'ali per andar'alla paſtura: ordinariamente però circa il naſcere, e tramontar de Luminari per raggion di lume, e d'ombra ſi ſolleuano; mà però in questo nè meno oſſeruano vna regola coſtante, perche ſempre ſi farebbe ad vna cert'hora determinata il fluſſo, e refluſſo, ch'è falſo, non potendoſene dare vna certa regola, come hò detto. Il più delle volte ſon cacciate dalla fame. Vi ſon dell'altre cauſe, che poſſono muouere queſti peſci non ſolo à far'il fluſſo, e refluſſo, mà anco à concitar tempeſte crudeli in Mare, tra le quali (come fù detto diſopra in Olao Magno) vna è, ſe ſi piglia qualche peſce della loro ſpetie, che in vn ſubito eccitano vn tumulto, & vna tempeſta grande. Li venti parimente cominciãdo à gonfiare il Mare, poſſono eccitare queſte beſtie al moto, e così l'eſſalationi di diuerſa natura ſon baſtanti à fare il medeſimo, come ancora il Terremoto, ò altra cauſa ſuperiore, ne dobbiamo marauigliarci, ſe le Balene vẽgono incitate qualche volta, ò da virtù celeſte, ò da altra commotione, mentre oſſeruiamo molti Animali,

che

che non hãno intelletto predire il tempo cattiuo, come il Gallo cantando in prima ſera, e l'Aſino crollando ſpeſſo l'orecchie, di modo che data vna cauſa, facilmente poſſono muouerſi, perche vediamo, che tutti gli animali hanno vna certa natura communicabile, e s'intendono fra di loro. Per eſsẽpio di che potremo oſſernar'il paſſo coſì negli Augelli, come ne'Peſci, li quali à certi tẽpi determinati, ò vengono, ò ſe ne ritornano; vediamo nel meſe di Maggio venire à noi dall' Africa le Quaglie, eſſendo prima d'eſſe venute le Rondini, le quali quaglie nel meſe di Settembre con l'iſteſſe Rondini, ſe ne ritornano in Africa; e coſì auuicinandoſi il freddo calano dalli paeſi ſettentrionali à noi li Tordi, li Fringuelli, la Pernice ruſtica maggiore, e minore da noi chiamate l'vna Beccaccia, e l'altra Pizzarda con altri Augelli, li quali poi ſe ne ritornano alli loro paeſi. E nõ ſolo ne gli augelli; mà ne i peſci s'oſſerua ſimil paſſo, perche il meſe di Maggio vna grãdiſſima quãtità di Lacce, vẽgono cõtr'acqua per il Teuere dal Mare, le quali paſſato detto meſe mai più ſi ſcorgono nel noſtro fiume. Li Tondi in Mare con occaſione del paſſo, che fanno, danno

no campo a'Pescatori di farui sopra gran guadagno tendendoui le reti: e così l'Arenghe, come dice Olao nell'historia sua Gotica lib.20.cap.21. nel principio dell'Autunno in tanta quãtità sono pigliate, ch'è cosa marauigliosa, di modo che secõdo la diuersità delle cause, ò sia costellatione Celeste, ò vento, ò esalatione, ò terremoto, ò fame, ò altro, così variamente sono agitati questi pesci; e secondo, che la causa è violenta, ò debile, che li sperona, così violentemente, ò con debolezza li sudetti pesci si muouono.

Della pesca delle Balene. Capit. VI.

IN quanto alla caccia, ò pesca delle Balene, che vogliamo dire, che poco importa, haueremo tre racconti. Il primo pigliato da Olao Magno nell'historia Gotica lib. 21. cao. 11. Il Secondo cauato da Ambrogio Pareo nel lib.24.de' Monst. & prodig. e l'vltimo narratomi à bocca dall'Illustrissimo Signor Caualier Cassiano dal Pozzo, huomo certamente erudito delle più bel-

le prerogatiue, che possono render conspicuo vn Signor suo pari.

Olao Magno racconta dunque della Balena, e della sua ingordigia verso l'Arẽghe, che per ciò spesso ella pericola nelli scogli arenosi, li quali cõ pochissim'acqua se ne stanno senza flusso, e reflusso; & entrata, che sia questa bestia vna volta, non può ritornare ad immergersi nelli luoghi profondi dell'acqua, per il che vedendosi ristretta in simil modo la Balena, con la coda nell'arena fà vna grandissima fossa, restando iui come in vn Nido.

Ciò conosciuto da pescatori, corrono in truppa con funi, & anchore fortissime (acciò che nel ritorno dell'acque non se ne fugga) le quali le pongono nell'apertura della bocca, nelli spiragli della testa, o nelle branche; legando così questa bestia, e con vna gran quantità di huomini, ò la tirano al lido, o la stringono in modo, che non possa fuggire, e così riuscendoli felicemente il disegno, diuisa la preda, ogn'vno ritorna alla sua casa.

Sentiamo vn poco quel che di propria veduta riferisce Ambrogio Pareo, il quale con occasione

di medicare vn Signor grande à Baiona, vidde con gli occhi proprij tutto il ſucceſſo della peſca. Dice dunque egli, che vicino à Baiona vi è vn mōticello, nella ſommità del quale vi è vna Torre antichiſſima, dalla quale giorno, e notte ſtanno oſſeruando ſe qualche Balena nuoti per quel Mare. Le ſentinelle dūque, ò vedendo da lontano ò ſentendo dal ſuono horribile del Mare, che ſi vi ſia qualche Balena di fatto con trombe, e tamburi chiamano tutti li paeſani, e circonuicini. Dato queſto ſegno corrono tutti, come ſe haueſſero d'andare ad aſſaltare vna Città con ſpiedi, con fuſcine, e con tutte quelle coſe, che ſono neceſſarie. Per intelligenza la fuſcina, è vn'haſta da lanciare con tre, quattro, e cinque punte in cima, le quali ſono acute, e riuolte in guiſa di hamo, accioche afferrato, che hanno dentro la carne, non poſſino vſcire.

E queſto lo fanno con leggiadria grande: eſſēdo gli huomini di quei paeſi eſperti, ſagaci, e ſpediti in pigliar le Balene, e così in qualſiuoglia Barca, ò per ſeguitar la Balena, ò per fuggire, vi ſi pongono dieci giouani à remo ottimamente inſtrutti con tutto quello, che li biſogna,

&

& oltre questo vi stanno ancora molti huomini coraggiosi, li quali lanciano le dette Fuscine alla volta della Balena, le quali entrate, & incarnate, che siano, le lasciano, hauendo attaccate al fin della Fuscina funi lunghissime, e tanto allentano le corde, fin che la Balena gettando gran copia di sangue s'arrenda; all'hora vedendo la Balena, e per il corso, e per la fatica, e per la moltitudine, e grandezza delle ferite auuilita, la tirano al lido, al qual sempre hanno l'occhio di spingerla, mentre combattono. Tirata, che l'hanno al lido, allegri diuidono la preda, dandosene ad ogn'vno tanta portione, secondo che hauerà lanciato più d'vna Fuscina, hauerà fatto ferita maggiore, ò che hauerà offeso qualche parte necessaria alla vita, di modo che secondo queste differenze più, ò meno ne risulta di portione. Mentre dura il conflitto vi stanno molte barchette nõ per altro, che per tirar fuori dell'onde qualched'vno di quelli giouani combattenti, che fusse cascato in Mare, acciò non s'anneghi. Le Maschie si pigliano più difficilmente, e le femine al contrario, massime quando hanno li figli, poiche mentre quelle sono occupate in protegerli,

restano preda de'pescatori.

Vi è la Terza, mà quasi simile al racconto d'Ambrogio Pareo, raccontatomi come dissi dal Signor Caualier del Pozzo, e ciò (come mi conferì quel Signore) narratoli à bocca da vn Sig. Inglese; & è che andando vn picciol fantaccino sopra vna barca per Mare, osseruata che habbia la Balena, ò sia sopr'acqua, ò sotto, se ne và lesto à nuoto, e li caccia la Fuscina fra la testa, e le spalle ben dentro ligata da vna corda lunghissima di budello, & egli se ne ritorna, lasciando la Balena, che doppo vn grandissimo strepito finalmente si perde. All'hora temporeggiando quei della Barca la conducono al lido, e, si godono la preda. Mi raccontò ancora il detto Signore, che del ceruello ne cauano olio, e quel che rimaneua di sodo, mi disse, ch'era lo sperma Ceti. Di modo, che falsamente hanno messo vn tal nome à questa sorte di robba, che viene à noi, non essendo altrimente sperma, mà solamente il ceruello, cauatone che ne sia tutto l'olio. Hò voluto ciò dire, perche Olao fra gli altri nella dett' Historia lib. 21. cap. 13. tien per cosa chiara, che lo sperma Ceti sia il seme della Balena.

Del

Del Pesce Remora Capit. VII.

FV opinione de gli Antichi, spesse volte troppo creduli, che si come poteua il pesce Torpedine per il filo, e la canna addormentar la mano del pescatore, che l'haueua presa, così anco potesse vn picciol pesce per virtù occulta fermar vna Naue, ancorche fusse ben'agitata, e scacciata da'venti, confermando ciò Lucano nel lib. 6. mentre dice;

Non puppin retinens Euro tendente rudentes
In medijs Echeneis aquis.

E non solo i Poeti, mà Plinio dice, che se bene siano scatenati li venti, e cresciute le procelle, domina al furor del Mare, acquistando tante forze, che siano bastanti à fermare vna Naue, la quale in tal caso nō puol'esser ritenuta da qual siuoglia legame, ò qual si sia anchora, ancorche forte, e graue.

Che però si siano fermate le Naui qualche stolta contro l'impeto de'venti, è cosa chiara, e ma-

manifesta, essendone piene l'historie, e tral'altri il Ionstono, come racconta Pietro Melara Bolognese, racconta della naue, di vn tal Francesco Cardinal di Turs, che fù fermata nel mezzo del corso, soggiunge doppo, che vn tal Kekermanno vuole, che ciò succeda da vn' humor freddo sparso dalla Remora, mediãte il quale l'acqua si congela attorno la Naue, e così resta immobile. Noi però senza andarsi perdendo il ceruello in tante sottigliezze difficili à credere, diremo, che sia vera l'historia delle Naui, che siano fermate di tanto in tanto con marauiglia in mezzo dell'onde; mà che vn picciol pesce habbia tal virtù, questo sì, che da noi sarà negato. E se bene il sudetto Kekermãno vuole, che per virtù della Remora si congeli l'acqua intorno alla naue, con tutto ciò non mi potrà prouare, che la Naue cõ le vele in poppa debbia restar' immobile; perche in tal caso la naue si tirarebbe il ghiaccio con se: di modo che, se la Remora volesse fermare vn Vascello, bisognarebbe, che congelasse almeno vn grandissimo giro di Mare, che è falso; perche chiaro stà, che mentre li Marinari haueranno veduto incagliata la naue, si saranno

no aiutati con i remi, e così haueranno osseruato sel'acqua sia gelata, o no; di modo che l'opinione di quest'Autore poco ci piace. Quell'altri poi che ricorrono alle virtù occulte, bisogna relegarli con gli altri all'Isole dell'ignoranza.

E perciò quando possiamo ritrouare vna ragion buona, e soda, bisogna lasciar di chimerizzare. Fù detto di sopra da noi, che il Torquemada nel trattato 6. haueua raccontato vn caso strauagante d'vna Balena, dicendo, che mentre il Galeone nuotaua à tuta forza, fù ritenuto in vn subito da ũna Balena, che l'haueua circondato, di modo che se noi andaremo pensando, che vn mostro marino, ò Balena possa trattenere vna Naue, s'accosteremo alla verità. E per non parer, che vogliamo guidarci di proprio ceruello, vedremo quel che propone Lischottano nella nauigatione citato dal Ionstono nella Taumatografia, nella classe 9. cap. vltimo; riferisce egli dunque, che per 14. giorni, mentre erano in camino di Mare, in cambio, che la Naue andasse auanti, ritornaua sempre in dietro, ancorche hauessero li venti molto fauoreuoli, la qual cosa era osseruata da marinari ogni giorno dall'altezza del Sole,

per

per la qual cosa stando in gran trauaglio li Nocchieri, e dubitando di qualche stregoneria, finalmente trouarono vn gran pesce, il qual nuotando portaua su le spalle la naue contro il soffio de' vẽti, e così noi andaremo credendo, che quando vna naue s'incagli in simil modo in mezzo al Mare, che non sia trattenuta da vn picciol pescetto, mà da qualche grande, e feroce Balena.

Della digestione de' Pesci, Capit. VIII.

IL modo, con il quale i Pesci digeriscono il cibo, mi hà fatto ricordare del commune abuso degli huomini, li quali vogliono, che nello stomaco il cibo si concuoca solamente, e perche questo ridonda assai in pregiuditio della medicina, e danoo delle salute humane, ci è parso bene con l'occasione della digestione delli pesci trattare anco della digestione, che si fà negli huomini; perche s'à prima faccia io vorrò chiamare cõcottione quella delli pesci, mi trouarò intrigato in vn laberinto assai più confuso di quello del Mi-

Minotauro. Perche come potremo chiamar cõcottione quella, che si fà senza calore? vedendosi con l'esperienza, che li pesci al tutto son freddi? e se qualch'vno ci risponderà, che questi possono hauer'vn calor potentiale, e non attuale, e noi di nuouo tornaremo à ridire, che questo calor potentiale, ò si riduce all'atto, o nò; se non si reduce, non serue à niente, e se si riduce, è necessario, che faccia l'effetto suo di riscaldare, e così se riscaldasse, si toccarebbono li pesci caldi, come si tocca caldo il ventre dell'huomo, e se qualche altro soggiungerà, che ciò proceda dà virtù occulta, noi come filosofi relegaremo costui (mentre non sappia altro, che dire, come fù detto di sopra) all'Isola dell'ignoranza.

Di modo che ò bisognarà trouare altro nome particolarmente negli huomini, ò se pur vogliamo seruirci del nome di concottione, bisogna intendere però, che realmente non è tale; perche la concottione non hà bisogno altro che del calore vniuersalmente, & in quella, che si fà nelli stomachi nostri, vi bisognano molte prerogatiue, come vedremo; e spesse volte ci siamo marauigliati d'alcuni Medici, li quali à piena boccca vã.

no insinuando all'infermi, ò ad altri, che habbiano lo stomaco freddo, perche hanno il fegato caldo, leuando in ciò il fegato con l'eccessiua sua calidità il calore allo stomaco, e perciò cercano di souuenirlo, applicando fuori ontioni, ceroti, e cose simili alla bocca dello stomaco, parendoci in ciò sciocchezza; perche nõ lo stomaco è quello, che fà la concottione, mà ben sì quello, nel quale si fà la concottione, celebrandosi essa dalla Simetria, e temperamento delle parti, che lo circondano, cioè di sopra dal Cuore, di sotto dal Pancreas, e gl'intestini, d'auanti dalla Rete, di dietro dall'Arteria Magna da man dritta dal Fegato, e da mano manca dalla Milza; e così secondo la dispositione di queste parti si farà la debita concottione, essendo egli sottilissimo di tuniche, e come hò detto, come vn vaso, doue si celebra la concottione, mà non già si fà da esso; mà auãti ch'andiamo più oltre, per mostrare, che la cõcottione, che si fà in noi, non si deue chiamare propriamẽte concottione mà cõ altro titolo bisognarà sapere, che si fà la concottione doppiamente appresso li Filosofi, *aut per modum assationis*, *aut per modum elixationis*, e quali due concot-

cottioni ſono notiſsime ad ogn'vno, perche in quella, che ſi fà *per modum aſſationis*, à poco à poco l'humido ſi conſuma, & ogni coſa rimane à ſecco. Al contrario quella, che ſi fà *per modum elixationis*, mantenendo ſempre l'humido ſi cuoce bel bello, come fà l'aleſſo. Nè l'vna, nè l'altra ſorte di concottione ſi fà in noi, non la prima perche non ſi puol dar mai tal ſiccità, che s'abbrrugi il cibo, non la ſeconda, come ſi dimoſtrarà.

Biſogna dunque conſiderare, che ſe bene pare, che'l cibo nel noſtro ſtomaco in vn certo modo s'alleſsi, e ſi concuoca, con tutto ciò non è vero; perche datoci vn' huomo, ch'haueſſe gran calore, e datoci humidità proportionata ad alleſſare il cibo, ne ſuccederebbe, che quel tale concocerebbe, e prima degli altri, e più perfettamente, eſſendo ciò falſo, e s'alcuni riſpondono con l'eſſempio dell'arroſto, quando fuori s'abbrugia, e dentro non ſi cuoce dal gran calore, che così à punto debba ſucceder'à noi, reſtando il cibo parte abbrugiato, e parte crudo; e noi ſoggiungeremo, che queſta riſpoſta è poco degna da filoſofo, ſapendo eſſi molto bene, che il

cibo nel nostro stomaco non è tutto d'vn pezzo, come vn pezzo d'arrosto nello spiedo, e vi hà humidità proportionata, il che non succede nell'arrosto: di modo che con l'opinione del Castelli, noi chiamaremo la digestione, che si fà nel nostro corpo non concottione, mà fermentatione; succedendo in noi per appunto, come quando il pane si fermenta, ò si leuita; nella qual funtione oltre l'vnirsi la farina, il leuito, e l'acqua in vn corpo solo, osseruiamo ancora, che si solleua, & occupa maggior luogo, che non occupaua prima. Di modo tale, che se fusse vn semplice modo d'allessare, non crescerebbe il cibo; mà si manterrebbe nell'istessa misura; anzi più presto per via di calore ne scemarebbe qualche parte, eshalando l'humidità, perche se noi porremo la carne in in vna pignatta à cuocere, vedremo più presto l'acqua consumarsi, e restar la pignatta scema, che crescere in mole; mà nel nostro stomaco succede il contrario, perche nella digestione del cibo fermentandosi, occupa maggior luogo, e di quì nasce, che molti golosi mangiando in quantità di maccaroni, ò simil materia, incorrono doppo nella digestione in dolori crudelissimi di stomaco,

maco, perche non hauendo in tal caso il cibo luogo proportionato per dilatarsi, viene à dilatar le tuniche di esso, inducendo dolori crudeli. Per l'ottima digestione dunque de i cibi quattro cose si ricercano secondo il Castelli nell' Epist. 5. medicinale. Prima vna preparatione, e dispositione atta delli cibi. Secondo vna facoltà ritentrice robusta, che ritenga per il tempo debito, e che non rilassi auanti la perfetta fermentatione, e digestione, e non trattenga d'auantaggio. Terzo si ricerca vna facoltà fermentatrice, motiua, che meschi, & vnisca rarefacendo il cibo, e rendendolo spongioso obediente, & idoneo per l'attrattione del Chilo, la qual cosa dipende dall'acido. Quarto si desidera vn caldo proportionato.

Fù detto di sopra, che bisognaua chiamar la nostra digestione fermentatione, essendo ciò opinione d'Hippocrate non mia, nel libro de Veteri medicina num. 20, il quale discorrendo di coloro, che mangiano non hauendo ancor digerito il primo cibo, vsa queste parole. *in feruentem adhuc, & fermentatum nouos ingesserũt.* Chiamãdo qualche volta Hippocrate la digestione putrefattione.

Hor

Hor dunque nell'istesso modo à punto, che si leuita il pane, si digerisce il cibo nel nostro stomaco, perche se per il freddo il pane qualche volta non si leuita, spesso per il freddo non si digerisce il cibo nel nostro corpo, e se si lasci star d'auantaggio il leuito nella farina, la corromge, e la fà diuentar troppo acida, & inetta à farsi pane, parimente se il cibo si trattenga d'auantaggio nel nostro stomaco, si corrompe, e si fà acido.

L'acidità però e quella che stando nella temperie tiene la miglior parte nella digestione, anzi è tale, che è bastante à far la digestione senza il calore, come succede nelli pesci, li quali in spatio di poche hore inghiottirãno vn'altro pesce viuo, e lo digeriranno, non succedendo gia ciò dal calore, mà da vn'acidità, che consuma, e risolue. Per essempio l'acqua forte in breue spatio di tẽpo, per esser sopra modo acida, risoluerà vn metallo, che con fuochi grandissimi non si potrà risoluere. L'acidità dunque è quella, che nella digestione fà il maggior'offitio, la qual mãdata dalla milza allo stomaco, fà prima la corrugatione di esso, e doppo la fermentatione del cibo. Negl'ammalati doppo, e ne'febricitanti, per-

perche si corrompe questo succo acido, ne succede che'l cibo non si fermenti, ancorche vi sia gran calore; nè ci si dica, che questo è putredinale, e per questo inetto alla concottione, perche dato il calore, bisogna che si dia la concottione; essendo il calore, ò putredinale, ò naturale, caldo; e mentre è tale bisogna, che faccia l'operatione del calore. Per essempio se vna boccia di vetro si metterà in bagno Maria, ò sotto al letame bio sarà tutt'vno, perche si riscaldarà vgualmente ancorche nel letame vi sia la putredine, e nel bagno Maria nò. Di modo che risolueremo, che la nostra digestione non sia altro, ch'vna fermentatione, scorgédosi, che ne i pesci senza calore si faccia' ottima digestione, & in ciò bisogna osseruare, che in quelli Animali; li quali hanno poco calore, e debolissimo, la natura li hà concesso quest'acidita in maggior' attiuità, come si vede nelli pesci, li quali in poche hore triturano, e risoluono vn pesce crudo. Gli altri animali dopò, che hanno caldo proportionato, hanno quest'acidità rimessa, & in ciò habbiamo l'essempio, (come dice dottissimamente il detto Castelli nella detta Epistola) negl'Orefici, li quali hauendo l'ac-

l'acqua forte gagliarda, non si seruono di fuoco; mà se quella sia, ò suanita, ò debole, mettendola sopra il fuoco acquista forza maggiore, corrodendo facilmente i metalli, e questo basti in quãto alla digestione.

Della salsedine, & amarezza del Mare Capit. IX.

AVanti, che si discorra della salsedine, & amarezza del Mare, bisogna prima proporre alcune cose à ciò concernenti.

Li Chimici (nõ dico già gli Alchimisti) li quali cercano risoluere i composti nelli suoi misti imperfetti di doue hebbero l'origine, asseriscono, che in qualsiuoglia misto perfetto (il qual si diuide triplicatamente, ò animale, ò vegetabile, ò minerale) si ritrouano quattro cose, cioè Solfo, Mercurio, Sale, e Capo morto, perche da tutte queste cose basta loro l'animo di cauarne le sopradette sostanze, e così discorrono, che la

mede-

medeſima e la ſtrada della compoſitione, e della compoſitione, e della reſolutione. Hor dunque dicono eſſi, ſe il miſto perfetto ſi riſolue in queſte quattro diuerſe ſoſtanze, è neceſſario ancora, che ſi componga da queſte quattro diuerſe ſoſtanze, nè à noi baſta l'animo di negar ciò, prouandoſi con l'eſperienze. Vero è bene, che cercaremo d'vnire, e metter pace fra li Chimici, e li Filoſofi, li quali dicendo vna medeſima coſa variano ſolamente nelle parole; perche li filoſofi vogliono che li miſti vengano prodotti da gl'Elementi, Terra, Acqua, Aria, e Fuoco, e li Chimici con l'eſperienza prouano, che li compoſti naſcano da Sale, Mercurio, Solfo, e Capo morto.

Dell'Elementi non ne diſcorremo, perche è materia trita appreſſo ogn'vno. Daremo, per tãto ſolo vna sbozzata alli principij de'Chimici. E prima il Solfo, ch'è quella parte ſottiliſſima, ſicciſſima, che ſi ritroua nel Miſto, vien generato dall'attione, che fà il Fuoco nell'Elemento dell'Aria, di modo che continuandoſi, e congiungendoſi queſti due Elementi, ne naſce il Solfo. Il Mercurio doppo è vn'attione dell'Aria nell'Elemento dell'Acqua, di modo che meſcolando

questi due Elementi ne nasce il Mercurio: Il Sale finalmente è vn'attione dell'acqua nell'Elemento della Terra, di modo che tirãdone essa acqua sapore, e stringendosi con essa Terra, ne nasce doppo il Sale. La terra finalmente, quando ne sia stato leuato il succo, resta sterile, e per ciò la chiamano capo morto, per restare in vn certo modo morta, cauate che ne habbiano le sudette tre sostanze. Vero è bene, che non sono mai tanto depurati questi corpi, che non contengano in se più di due Elementi; di modo, che nel Mercurio, non solo vi sarà Aria, e Acqua, mà anco qualche particella di fuoco, e così nel Sale, non solo vi sarà Acqua, e Terra; mà sempre vnita qualche portione di fuoco.

Mà per vnire li Chimici con li Filosofi bisogna dire à essi Chimici, esser vera la propositione, che tutte le cose naschino da gl'Elementi, mà non immediatamente; mediatamente però formandosi prima li detti Misti imperfetti dall'istessi Elementi, e così verrà quietato il rumore. Mẽtre essi Filosofi concedono, che li Misti perfetti si possano generare prima da gli altri misti imperfetti.

Di

Di modo che in tutte le cose con artificio chimico se ne puol cauare il Sale; come però nasca il Sal marino, il Sal terrestre, & il Salnitro, s'anderà spiegãdo. Il Sal terrestre assolutamẽte si genera da mistione d'acqua cõ le fuligini della terra, e cõ la terra istessa; assottigliãdola, e rendẽdola di natura, che si possa liquefare. Il Salnitro si genera dal calore delle viscere de gl'animali, e di mistion di bile con acqua, e portion di cibo, & vscẽdo per escremento rimane meschiato con esso, potendo le nostre viscere, mediante il nostro calore, cõuertire il dolce de' cibi in salso, & amaro, essendo le nostre fecci, come quelle di tutti gli altri animali, ripiene di grandissima quantità di Salnitro. Del Sal marino è la questione come si faccia Empedocle citato da Berigardi nel libro delle Meteore trattãdo della salsedine del Mare, disse, ch'era vn sudor della Terra, & ancorche questa opinione à prima faccia habbia più del Poetico, che del Filosofo, come dice l'istesso Berigardi; con tutto ciò meglio ci spiega la natura della salsedine del Mare, che non fece Aristotele: perche si come quando vn'huomo suda, il sudore è salato, così volse dire quel gran Filosofo, che

dalla Terra ne prouenisse la salsedine del Mare. L'opinione d'Aristotele vuole, che sia salato il Mare dall'eshalationi aduste; mà è rifiutata assai la sua opinione, hauendo molte contrarietà, come vedremo. L'opinione però del Berigardi dice che il Mare si faccia salso dal sale, & amaro dalle fuligini; mà però mentre à noi non ci spiega, come nel Mare possa esser tanta gran quantità di Sale, bisognarà rintracciare altra opinione, che ci sodisfaccia. Il Ionstono veramente nella sua Taumatografia classe seconda cap. 6. artic. 9. porta prima l'opinione d'Aristotele cantata, e ricantata da tanti, cioè che col calore si risoluino dall'Acquale parte dolci in vapori, li quali abbrugiati, e meschiati con essa, la rendono salsa: si cerca di corroborare Aristotele con l'esperienza del corpo humano, il quale risolue in humor salso il cibo; mà non sò se si sappia, che bel Granchio, si piglia, quando noi diremo, che li vapori, li quali sono tenuissimi, e sottili possono far salata l'acqua; perche in questa maniera à fare il Sale, nó vi occorrerebbe altro, che quel vapore, & acqua; mà se noi prouaremo, che nel Sale v'è altra sostanza, che acqua, e vapore, bisogna anco dire,

che

che non ſia à ciò il vapor baſtante.

Poiche ſe noi prenderemo vna libra di Sale, e e la metteremo in ſette, otto, ò dieci libre d'acqua, vedremo il ſale liquefarſi, & vnirſi in vn corpo ſolo con l'acqua; ſe doppo prenderemo tutta queſta maſſa d'acqua, e di ſale in vn vaſo, e faremo à poco, à poco conſumar l'acqua, vi trouaremo l'iſteſſo peſo del ſale, che vi era prima; che ſe doppo pigliaremo queſto ſale, e lo porremo in vn vaſo ſopra le bragie ad eshalare ogni humidità, rimane il Sale da Chimici chiamato decrepitato, il quale in tanto fà rumori ſopra il fuoco, in quanto ritiene in ſe qualche humidità, mà laſciata che l'habbia affatto, non ſolo non ſtrepita più, mà reſiſte alla forza delle fiamme, fondendoſi come vn metallo. Diciamo dũque ſe l'eshalationi poteſſero render ſalſa l'acqua, vorrei, che ci fuſſe ſpiegato, ſe con che legami s'vniſſe con quella? e mentre, che nel ſale non pongon'altro, che eshalationi, & acqua, ſarebbe ancor bene, che ci ſpiegaſſero chi hà dato tanta virtù all'acqua di poterla far ſtar ſalda ſopra le fiamme, che non fugga? e ſe ſi riſponde, che'l Sale, che rimane non è aſſolutamẽte acqua, mà vi è ancora meſchia-

ſchiato della Terra,e noi ſoggiungeremo,che per ritrouar la ſalſedine del Mare, biſognarà laſciare in tanto l'opinione delli vapori, e del Sole, e cercarla dall'iſteſſa Terra.

Lidiato citato da Ionſtono nel ſudetto articolo vuole,che il Mare ſia ſalſo da materia bituminoſa che ſia miſta con l'iſteſs'acqua del Mare, e pare che ſi vada accoſtando aſſai più ch'Ariſtotele. Libauio nel lib. 3. dell'origine, & vniuerſità delle coſe create nel ſecondo delle Meteore, ſcherniſce l'opinione d'alcuni, che vogliono il Mare eſſer ſalſo, per vn certo nutrimento, che viene dalle ſtelle, e propone, che il Mare è ſalſo per ſottrattion del dolce,e reſidenza dell'Amaro. Dice ancora poco doppo, che vi ſon portati gl'eſcrementi degli animali, e le ſcolature delle ceneri, e delle calci, e per queſto maggiormente ſi fà ſalſo, & amaro, & il Libauio più d'ogn'altro mi pare,che s'accoſti alle coſe del douere.

Opi-

Opinione dell'Autore della salsedine, & amarezza del Mare Capit. X.

VEdendosi dunque delle difficoltà nell'opinione d'Aristotele, e non ci appagando à bastanza l'opinioni degli altri, è necessario proporre la nostra, perche noi non restiamo sodisfatti da coloro, che dicono, che il Mare è salso per sottrattione del dolce, e residenza dell'amaro: perche se ciò fusse nel Mare; sarebbe maggiormente ne i Laghi, se douesse procedere dal Sole. A quelli, che dicono, che prouenga dal Bitume, noi responderemo, che se ciò fusse, che tanta mole di bitume hauesse potuto diffondersi per tutto il Mare Oceano, e per tutti gli altri mari, à quest'hora la Terra sarebbe stata arsa, e distrutta dal fuoco sotterraneo; douendo da essa scaturirne tanta quantità, e se ciò fusse, infiniti laghi sarebbono anche amari, mentre che la Terra vniuersalmente communica tanto bitume all'acque

L'opi-

L'opinione del Libauio, che le ſcolature degl'eſcrementi, e delle calci poſſano render ſalſo, & amaro il Mare, maggiormente diſſi, par che s'accoſti à ſodisfarci, mà ſe ciò fuſſe, hauendo ſpeſso i Laghi origine da i Fiumi, come nel Lago di Mantoua, e Lago Velino, & altroue, e portãdouiſi in eſſi particolarmente le dette ſcolature ſecondo la proportione, douerebbon'eſſer anch' eſſi ſalſi, & amari, il che non ſuccedendo, biſognarà dire, che non ſia queſta la principal cauſa dell'Amarezza del Mare. Non negarò in tanto, che'l bitume non poſsi render'amara l'acqua, che il Sole con l'eshalationi non l'aiuti à qualche coſa, che li ſcoli delle coſe ſalſe, & eſcrementi, poſſano concorrere à queſto; mà dico bene, che tutte queſte coſe ſono friuoli, e di poco momento.

Ritornando alle noſtre Balene, à queſte, e non ad altro noi daremo il principio della ſalſedine, & amarezza del Mare. Sappiſi dunque, che queſte fiere con gl'eſcrementi continui cauſano la ſalſedine, & amarezza del Mare, come li noſtri eſcrementi ſono grandemente amari, e ſalſi; nè ſi dica, come puol'eſſere che'l Sale, il quale è Padre del-

la conseruatione, nemico della putredine, come si proua nelle cose condite con esso, si generi da gl'escrementi putredinosi, perche noi risponderemo, che il Salnitro, il qual nasce parimente da simili putredini, hà facoltà anch'esso di preseruare dalla putrefattione; nè ciò deue parer'impossibile, perche essendo le Balene in grandissimo numero, grandissime di corpo con la serie d'anni, & anni, possono render' il Mare amarissimo, e salsissimo, hauendo ciò ordinato la Diuina Prouidenza da principio; & in ciò bisogna osseruare, che il Testo Mosaico nella Genesi dice: *Creauitq; Deus Cete grandia*, e mẽtre vi hà posto quel l'Epiteto *di grandia*, non inuano v'è messo, e così se noi dalle Balene ne vorremo concepire grand'effetti, come del flusso, e reflusso, de' vortici, delle tempeste repentine, della salsedine, & amarezza, haueremo anche ben raggione, perche le Balene sono grandi; e come fù detto di sopra nell'espositione del Testo di Giob, s'vna Balena è bastante à far bullire quasi vna pignatta il profondo del Mare, e render'esso spumoso, come quando bollono gl'vnguenti, che s'hauerà da sperare, quando ve ne sia in copia grandissima?

e così se si domanderà, perche ne i fonti, e ne i laghi non vi sia questa salsedine, & amarezza, essendoui ancora li pesci, noi risponderemo, che per esser pochi, e di picciol corpo, non son bastanti à render l'acqua de i laghi, e de i fonti salsa, & amara. Si proua bene spesso nelli laghi vn certo saporettino, che non succede ne i fiumi, mentre continuamente scorrono; mà però quel sapore hà poco del salso, & amaro, e di quì si viene in cognitione, che l'acqua del Mare in principio non era salsa, & amara, perche ancora non haueuano cominciato li pesci à renderla tale con gl'escrementi, anzi che per salubrità delle acque credo che sia necessaria questa salsedine, & amarezza generata da gl'escremẽti di queste bestie, preseruando il Mare dalla putredine; e se bene da principio procede da materia escrementosa, con tutto ciò con il temepo, agitandosi per l'acqua, e separandosi l'vtile dall'escrementoso viene à purificare in vn certo modo l'acque del Mare.

Il Sale doppo così generato nel Mare, se ne passa meschiato con l'acqua spesso per alcuni canali, e fistole della terra in diuersi luoghi, e da que-

questo in essa si possono generare molte cose marauigliose: e se bene lo Scaligero nell'essercitatione 51. Và sognando, che il Mare nel fondo non sia salato, per esser ciò contro l'esperienza, e contro la relatione d'huomini verdadieri, si ributterà. Contro l'esperienza primo; perche il Sale, come ponderoso, e terreo, cerca subito il fondo dell'acqua, contro la relatione d'huomo degno, secődo, perche come dice il Ionstono nel luogo citato, Filippo Mocenigo, Patritio Veneto fece proua del contrario nel Mare di Candia, e d'Egitto, mentre il Mare era in placidissima calma.

Della nausea, che si proua in Mare Capit. XI.

LA nausea, che si proua in mare da i Nauiganti, cioè quel fastidio, & vna certa propensione al vomito, vogliono alcuni, che parte sia dal moto, e parte dal cattiuo odore della sentina. Celio Rodigino nel lib. 26. dell'antiche lettioni cap. 13. vuole in primo luogo, che ciò

nasca dall' odor poco grato della sentina: hauendo poco di sopra alluso, all'espositione di Giouenale, che con grandissimo giuditio haueua fatto vn traslato sopra la nauigatione mentre disse.

Si iubeat coniux, durum est, conscendere nauem:
Tunc sentina grauis: tunc summus vertitur Aer:
Quæ mœchũ sequitur, stomacho valet, illa maritũ
Conuomit, hæc inter nautas, & prandit, & errat.

Di modo che volendo in simil metafora l'acutissimo Poeta descriuer prima la qualità del cattiuo odore, che offende, e doppo che li si vada rauuolgendo l'Aria, seguita l'istesso Rodigino, che non solo dall'odore suol' hauer'origine la nausea, mà ancora dal timore, non prouandosi ciò nel fiume; perche ordinariamente non vi si passano i pericoli, che occorrono in Mare; soggiunge doppo portando l'interprete d'Auicenna, che succeda la nausea alli nauiganti per grande agitatione d'humori, e di spiriti, e per il moto della nauigatione, noi veramente dirremo, che il cattiuo odore della sentina, ò fondo della naue, che vogliamo dire, possa conturbar lo stomaco, poiche si vede, che tutti gli odori cattiui hanno facoltà di render nausea, e d'eccitar'il vomito, hauendo

ciò in horrore la natura nostra. E così vedremo, che'l timore, e passione dell'animo possono aiutar'anco à far questo, come ancora si proua chiarissimo, che il moto disuguale è bastante à fare tal commotione di stomaco, che se per essempio girerà vn'huomo due, ò tre volte à torno, facilmente li verrà vn rauuolgimẽto di testa, e potrà anche vomitare; anzi che vi sono molti, che nell'andare in carrozza dalla parte verso il Cocchiere, li viene facilmente il vomito, e raggiramẽto di ceruello. Nelle barche però non si proua questo (intendẽdo de'fiumi) perche iui nõ vi è l'odore cattiuo della sentina, non vi è il timor del pericolo della vita, nè vi è quel moto hor alto, hor basso, che si scorge nel Mare, essendo la nauigatione de i fiumi placida, & vniforme. Con tutto ciò noi con le nostre Balene crederemo, che concorrano à simil nausea: essendo tanto puzzolente, fiero, e stomacoso l'halito di quelle bestie, che ascendendo di tanto in tanto alla superficie del Mare, può concorrere à render la nausea maggiore, e può indurre vn spauento ancorche incognito con quel rauuolgimento di stomaco, come appunto si scorge in quell'horrore, che si

pro-

proua entrando nelle selue, chiamato da gl'antichi Panico terrore; volendo essi che tutti li terrori mandati à noi senza causa manifesta, procedessero dal Dio Pane, il quale come puotè nella battaglia frà li Dei, e li Giganti (se ci è lecito fauoleggiar'vn poco con gl'antichi) con indurre vn' horrrore improuiso, non solo ad'Encelado e Tifeo, mà à tutta quell'altra canaglia, dar la vittoria alli Dei, così anco la Grecia fauolosa ascrisse ad esso tutti quei terrori, che vẽgono à noi senza causa manifesta: essendosi egli all'hora mẽtre duraua il conflitto messosi à sonare vna gran Buccina di Tritone. Non sò, se ti sei mai trouato Lettore in luoghi deserti, e all' improuiso ti sarai sẽtito venire vn'incognito terrore addosso. Sappi dunque, che rintracciando per quei luoghi vicini ritrouaresti spesso al certo qualche fiera contraria all'humana generatione: perche l'antipathia insegna tanto bene le cose da fuggirsi, come la simpathia le cose da seguirsi. Ciò non potẽdosi negare, perche con il canto del Leone con l'Asino, della Tramontana col ferro, del Rospo con la Donnola, e d'altre cose si proua chiaramẽte; anzi in ciò come dice il Fracastoro, nel trat-

tato

tato de simpathia, si scorge chiarissimo nel pulcino subito nato, il quale coraggiosamẽte passeggiando fra le gambe, & auanti il Cauallo, ò l'Elefante, nel sentire il canto, ò nel veder l'ombra del Nibbio, spauentato fugge sotto l'ali della Madre. Risoluiamo dunque, che la nausea in Mare può nascere, e dal cattiuo odor della sentina, e dal timore, e dall' horror di queste bestie, e dal moto.

Di alcune curiosità intorno al Mare Capit. Vltimo.

FV costume de gl'antichi raccontato da Ouidio ne i Fasti, che li Sacerdoti della Dea Cibele portassero ogn'anno à lauare il suo simulacro nel picciolo fiumicello Almone, il quale hoggidì (come riferisce il diligentissimo, e dottissimo Antiquario Fiorauanti Martinelli nel capit. 7. della sua Roma sacra) volgarmente è chiamato Acquataccio, & in ciò vò scorgendo vn mistero, che facilmente hauerà potuto hauer'origine da Hermete Trismegisto, il quale discorrendo

rendo dell' acqua, disse esser stata creata per preseruar la terra dall'adustione; e perche la Dea Cibele da gl'antichi era tenuta per la Terra facilmente si potrebbe credere, che volessero intendere con lauarli ogn'anno li piedi la forza dell'acqua, che irrigando la terra la preserua, che non sia abbrugiata da i raggi del Sole. E ciò ci serue per scala ad esplicar'vn luogo di Seneca il Tragico in Medea, il quale, ancora che volesse adular Claudio, cõ tutto ciò pare, che fusse dell'opinione d'alcuni Filosofi, li quali crederono, che nel principio del mondo il Mare ricoprisse tutta la Terra. Il luogo di Seneca è questo.

Venient annis secula seris,
Quibus Oceanus vincula rerum
Laxet, nouosq; Typhis detegat orbes:
Atque ingens pateat Tellus,
Nec sit terris vltima Thule.

E se bene si potrebbe credere, che Seneca hauesse pigliato concetto nel Thimeo di Platone quando esso discorre d'vna cert' Isola maggior dell'Asia nella Libia, e dal cap. 8. delle cose marauigliose d'Aristotele, oue esso racconta d'vn'Isola passate le Colonne d' Hercole ritrouata da i

Car-

Cartaginesi, di modo che si potesse far congiettura d'esso, che sarebbono state riuelate à qualche tempo noue terre, e noue paesi con tutto ciò nel pesar queste parole. *Oceanus vincula rerũ Laxet* ci fa sospettare, che anch'egli non fusse dell' opinione de'sopr'accennati Filosofi. Celio Rodigino nel libro 26. cap. 14. dell' antiche lettioni, racconta per opinione d'Alberto, esserui stati de gl'huomini, li quali credeuano, che la terra vniuersa vn tempo fusse ricoperta d'Acqua, e che il Sole à poco, à poco risoluendola in vapori particolarmente verso il mezzo giorno, li quali s'assottigliauano, passando in aria, e fuoco, e che cos mancasse l'humidità. Nel Settentrione però, che per la lontananza non mancassero li Mari, e però essẽdo vero quell'Assioma, che nelle cose della medesima Natura, si proua il medesimo nel tutto, che in vna parte, perciò diceuano, che sarebbe venuto il tempo, nel quale non vi fusse più Mare, la qual'opinione Aristotele scherni à suoi tempi in Democrito.

A questo dunque credo, che volesse alludere Seneca in Medea, cioè, che col giro de gl'anni per vigor del Sole, il qual risolue l'Acque, si douessero

ro ſcoprire paeſi incogniti. Queſt'opinione però ancorche ſia erronea dal principio al fine, per ſaper noi dalle ſacre pagine eſſer falſiſſimo, che il Mare ricopra la terra, hauendo nel principio cõmandato il Creatore, che ella cõpariſſe ſopra l'acque per ſalute de' viuenti, quando diſſe *appareat Arida*, e per ſaper anco, che il Mare ſtarà fino alla fine del Mondo, con tutto ciò ci ſerue, come per Vipera, acciò laſciando il veleno ſe ne pigli l'antitodo.

Non è mancato à tempi noſtri, chi hà creduto, il Sole con grandiſſimo giro d'anni eſſerſi abbaſſato, & approſſimato per ſpatio notabile verſo la terra, e che per ciò quei paeſi, e quei climi, che prima erano temperati ſi ſono riſcaldati d'auantaggio, particolarmẽte quel di Rodi, & il noſtro, e che i climi ſettentrionali, li quali erano oppraſſi da vna freddezza grande, ſi ſiano andati temperando, e ciò veramente non ſi può negare, vedendoſi, che prima le ſcienze, che regnauano nell'Egitto, e nella Grecia, ſi ſono ridotte à poco à poco à noi, andãdo alla volta di Settentrione. Alcuni però negano, che il Sole ſi ſia approſſimato à noi. In ciò perche non è noſtro meſtiero, non

ſap-

ſappiamo à chi credere. La verità però è queſta, che in quei paeſi, che prima haueuano del tempegato, hoggi hanno acquiſtato calore ſuperfluo, e quelli, che erano freddi grandemente, hoggi ſi ſono temperati, il che ſi proua (come hò detto) dal temperamento dell'ingegno, dal quale ſcaturiſcono le ſcienze. Che ſia però queſto, ò dall'approſſimatione del Sole à noi, ò che il Sole con grãdiſſimo giro d'anni habbia potuto render meno humida la terra, in ciò nõ ſappiamo, che dirci, vero è bene, eſſer coſa da ſciocco il credere, che il Mare con il tempo s'aſciughi, come crederono quei Filoſofi, perche non ſi dà per coneſſo, che qualche poca d'humidità ſia conſumata dal Sole, e per ciò non ſi hà da creder ſimil ſpropoſito, ſe bene noi in queſto potremo dire vn'altra coſa, cioè, che ſenza, che s'approſſimi il Sole à noi, ſenza che il Sole riſolui humidità pregiuditiale al Mare, che la terra facilmente dalli luoghi eleuati con le pioggie continue và calando nelle parti più paſſe, e ciò s'oſſerua facilmente, vedendoſi, che il Mare in alcuni luoghi s'è ritirato dẽtro, per qualche miglio. Hor dunque mentre la terra và alle parte più baſse, riempie quelle, le

quali riepite che ſiano, non ſono più ſoggette all' acqua, e non eſsendo ſoggette all'acqua, nè meno poſsono render gran freddo, e così crederei, che molte parti ſtemperate del Mondo à poco à poco ſi ſiano reſe ſtemperate, e ciò ſi ſcorge con eſperienza; mẽtre per eſsempio in vn contorno di 50 miglia haueremo diuerſità di paeſi; poiche oſseruaremo quelli, che ſono in luoghi aperti dominati dal Sole con acqua, eſser di compleſſione aſsai ſtemperata, al cõtrario quelli che ſaranno in collinetta doue vi ſiano alberi, e fontane, ſaranno di compleſſione temperata, ſe bene viuono in vn iſteſso clima hauendo in ciò la diuerſità del paeſe forza grande di mutare il temperamento, e così ritornando à noi ſenza dar'orecchio all'opinione di quei Filoſofi antichi, e ſenza ſentire i moderni, potremo dire, che ſe in qualche parte ſia creſciuto calore in qualche paeſe, ciò può prouenire dalla terra, la qual caduta à poco à poco hà riempito quei luoghi doue erano l'Acque, rendendo ſecco, e caldo quel paeſe. Auanti però di finire toccaremo alcun'altre coſette, che ſuccedono in Mare.

Il Diamante ſi fà nel profondo del Mare per il fred-

freddo continuo, non che iui ſi generi, mà perche s'ingoia qualche volta qualche ſaſsolino da peſci li quali purificandolo con la digeſtione, laſciano doppo che ſi congeli dall'acqua, e ſuccede à punto, come nel ferro, il quale hauendo da purificarſi, s'infoca ſpeſso, e ſi ſpegne nell'acqua, e però le gemme ſi fanno col tempo introducendoſi ne i ſaſsi per i gradi nuoue forme, o vero cōgelandoſi fortemente l'acqua, come credono alcuni, che ſi conuerta in Chriſtallo, e per ciò nel principio del mondo non vi erano gemme, nè miniere, mà furono fatte con il tempo, non già che Iddio non le poteſse fare, eſsendo Onnipotente; mà ſi contentò di laſciare la materia diſpoſta nella creatione. Per dir due parole del Corallo, già che vediamo, che ogn'vno ſeguita l'opinione antica, cioè, che ſia vn frutice verde, e molle ſott'acqua, come dice Ionſtono nella claſſe 4. cap. 12. e che nell'vſcir fuori all'aria, s'induri, e diuenti roſſo, noi nō poſſiamo far altro, che con l'eſperiēza prouare il cōtrario, perche andādo per Mare nel 1633. in Trapani, cioè nel Mare d'eſſo, oſſeruaſsimo in vn ſcoglio il corallo roſſo, e nero, il quale per la chiarezza dell'Acqua ſi ſcorgeua beniſſimo, e così chiama-

mato vn turco, e fattoli cortesia, si buttò in Mare, il quale leggiadrissimamente riportò vn rametto di corallo rosso, & vn'altro del nero, chiamato da Dioscoride Antifate, dicendomi, che in quanto alla durezza tanto erano sott'acqua, quáto sopra. Vero è bene, che il corallo nella corteccia esseriore, hà spesso del terreo, del Tartareo, e muscoso; mà per ciò in molti luoghi si scorge la sua rossezza, masimamente quando si spezza, nè noi sappiamo portar più che l'esperienza, come facciamo anco nella generatione della pomice, la quale si genera in simil modo.

Tra l'Isole Eolie, ve n'è vna, chiamata Strongyle da gl'antichi, e Stromboli da i moderni, la quale continuamente porta voragini di fuoco in guisa di vetro fuso, il quale cadendo in Mare infuocato, doppo vna lunga battaglia con l'acqua, finalmente s'indura conuertendosi in pomice, la quale poi secondo la diuersità de'venti piglia il corso in diuersi paesi, e fù osseruato da noi, che secondo la diuersità della materia, altr'erano biáche, altre di color di cenere, altre gialle, & altre nere, & altre rosse.

Benignisimo lettore quest'è quanto da noi s'è pro-

proposto nell'essame del Mare, nel quale (come fù detto da principio) non ci siamo ristretti à discorrer di tutte le cose del Mare, hauendoci in ciò con gran felicità sudato molti nobili ingegni mà habbiamo discorso di quelle cose, le quali ò non sono state pienamente spiegate dagli altri, ò veramente hãno hauuto qualche poco del curioso, nè ci s'opponga, che noi habbiamo discorso variamente da gl'antichi, e dalli moderni circa il flusso, e reflusso, nausea, salsedine, e cose simili, parẽdo che sia sacrilegio il discorrer delle materie in altra maniera di quella, che l'hãno discorso gli antichi, perche rispõderò prima cõ il Castelli nella 10. Epist. medicinale, il quale rimprouera à questi tali parlãdo di Galeno. Come à dire Galeno ha conosciuto ogni cosa, nõ hà lasciato cosa alcuna à i posteri da rintracciare? Per qual causa Iddio hà infuso ad esso solo tutta perfetta, & intiera la sciẽza della Medicina, lasciando niente à noi? e per qual causa hà communicato tanta prerogatiua più ad vn'Idolatra, che à tãti Medici Christiani? Di modo che bisogna credere, che Dio non hà riuelato ogni cosa à gl'antichi con la sua immensa sapienza; mà concede col girar de' secoli secondo

do la ſerie de gl'anni le gratie, come li pare. E quante coſe ſono recondite, e ſecrete nella Maeſtà della Natura, le quali i con preceſſo di tempo ſaranno à diuerſi variamẽte riuelate? in ciò habbiamo l'eſſempio, che in meno di tre ſecoli ſono comparſe al Mondo tre coſe rariſsime, cioè la Stampa, l'Artigliaria, e l'Horologio da ruote. Finiremo il trattato con vna bella ſentenza di Pietro Seuerino nella Peroratione della ſua Idea Medica, volendo, che in Galeno non ſia ſtato conceſſo tutto il lume di Natura, mà laſciati i ſemi ne i theſori della ſapienza, li quali nella cõſumatione del ſecolo ſono con legge immutabile deſtinati à varij tempi, e nationi, *Totius naturæ lumen in ſolo Galeno non fuiſſe exhauſtum, ſed adhuc relicta ſemina in ſapientiæ Theſauris, quæ temporibus, & nationibus in ſeculi conſumptionem ammutabili lege deſtinata ſunt.*

IL FINE.

TA-

TAVOLA

Delle cose più notabili, che si contengono nella presente Opera.

A

B

C

Capo

D

E

F

Liba-

Opi-

Sale

S

T

V

IL FINE.



